

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA

Ana Luiza Rodrigues Pellegrinelli

Percepção e insatisfação da imagem corporal entre escolares
da rede municipal de ensino: associação com fatores
sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar

Belo Horizonte

2016

Ana Luiza Rodrigues Pellegrinelli

Percepção e insatisfação da imagem corporal entre escolares
da rede municipal de ensino: associação com fatores
sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da
Faculdade de Medicina da Universidade Federal
de Minas Gerais - UFMG, como requisito parcial
à obtenção do título de Mestre em Ciências da
Saúde.

Área de concentração: Saúde da Criança e do
Adolescente

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Luana Caroline dos
Santos

Belo Horizonte

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
Área de Concentração em Saúde da Criança e do Adolescente

Reitor: Prof. Jaime Arturo Ramírez

Vice-Reitora: Prof^a. Sandra Regina Goulart Almeida

Pró-reitora de Pós-Graduação: Prof. Rodrigo Antônio de Paiva Duarte

Pró-reitor de Pesquisa: Prof^a. Adelina Martha dos Reis

Diretor da Faculdade de Medicina: Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Vice-Diretor da Faculdade de Medicina: Prof. Humberto José Alves

Coordenador do Centro de Pós-Graduação: Prof. Luiz Armando Cunha de Marco

Subcoordenadora do Centro de Pós-Graduação: Prof^a. Ana Cristina Côrtes Gama

Coordenador do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Área de Concentração em Saúde da Criança e do Adolescente: Prof. Eduardo Araújo Oliveira

Subcoordenador do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Medicina – Área de Concentração em Pediatria: Prof. Jorge Andrade Pinto

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

Prof^a. Ana Cristina Simões e Silva – Titular/

Prof. Leandro Fernandes Malloy Diniz - Suplente

Prof^a. Eleonora Moreira Lima - Suplente

Prof. Alexandre Rodrigues Ferreira - Titular

Prof. Cássio da Cunha Ibiapina - Suplente

Prof^a Helena Maria Gonçalves Becker – Suplente

Prof^a. Juliana Gurgel – Titular

Prof^a Ivani Novato Silva - Suplente

Prof^a. Maria Cândida Ferrarez Bouzada Viana – Titular

Prof^a Luana Caroline dos Santos - Suplente

Prof. Sérgio Veloso Brant Pinheiro – Titular

Prof. Marcos José Burle de Aguiar - Suplente

Prof^a Roberta Maia de Castro Romanelli – Titular

Prof^a. Débora Marques de Miranda - Suplente

Suelen Rosa de Oliveira – Discente Titular

Izabel Vasconcelos Barros Poggiali – Discente Suplente

P386p Pellegrinelli, Ana Luiza Rodrigues.
Percepção e insatisfação da imagem corporal entre escolares da rede municipal de ensino [manuscrito]: associação com fatores sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar. / Ana Luiza Rodrigues Pellegrinelli. -- Belo Horizonte: 2016.
104f.: il.
Orientador: Luana Caroline dos Santos.
Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.
1. Imagem Corporal/psicologia. 2. Estado Nutricional. 3. Consumo de Alimentos. 4. Hábitos Alimentares. 5. Criança. 6. Antropometria. 7. Dissertações Acadêmicas. I. Pedroso, Enio Roberto Pietra. II. Góes, Alfredo Miranda de. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WS 105.5

Este trabalho é vinculado ao Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição (GIN), da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

PERCEPÇÃO E INSATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL ENTRE ESCOLARES
DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO: ASSOCIAÇÃO COM FATORES
SOCIODEMOGRÁFICOS, ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR.

ANA LUIZA RODRIGUES PELLEGRINELLI

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Saúde da Criança e do Adolescente, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde - Saúde da Criança e do Adolescente, área de concentração Ciências da Saúde.

Aprovada em 11 de maio de 2016, pela banca constituída pelos membros:

Prof.^a Luana Caroline dos Santos - Orientadora
UFMG

Prof. Adriano Marçal Pimenta
UFMG

Prof.^a Aline Cristine Souza Lopes
UFMG

Belo Horizonte, 11 de maio de 2016.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida e pela inspiração, que me permitiram finalizar mais uma etapa.

A minha orientadora Luana Caroline, por todo apoio, dedicação, correções, broncas e sorrisos! Por me acolher sempre com carinho e com disponibilidade em ajudar.

A minha família pelo amor, dedicação e apoio incondicional. Mãe, obrigada pelo carinho e amor incondicional. Pai, obrigada por acreditar que eu era capaz. Teu, obrigada pelo incentivo à carreira acadêmica! Grande desafio... Obrigada! Mari, obrigada pelo carinho e momentos incríveis. Vô Luiz, obrigada por entender toda a minha ausência em alguns momentos...

Amo muito todos vocês!

Ao meu padrinho Tio Edu que sempre me ouviu, aconselhou e ensinou. E a minha madrinha Tia Kátia, que me ouviu naqueles momentos em que eu achava que não daria conta e por sempre ter uma palavra de consolo e de motivação.

As amigas do “combo” que souberam entender toda a minha ausência e me deram forças quando o chão parecia não existir!

As amigas/irmãs Elaine, Lorena e Larissa Oliveira, que desde a graduação me incentivaram a iniciação científica e, posteriormente, ao mestrado. Pelas conversas, conselhos, apoio e por toooda a comilança de sempre!

Ao meu afilhado Filipe, que com seu sorriso sincero muito me ajudou nos momentos de extremo cansaço e vontade de desistir. Te amo!

As desde sempre companheiras de projeto Ariene, Paula e Adriana por partilharem comigo tanto trabalho, experiência e amizade. As companheiras da pós-graduação Larissa Lovatto, Arabele, Fabrícia, Naiara e Angélica pelos momentos de reflexão e de estudo.

As companheiras de mestrado que viraram companheiras de vida... ou melhor, mais que isso! Hoje são amigas/irmãs, Larissa Bueno, Cristianny e Taciana, por todo apoio, risadas e carinho!

As parceiras de projeto da SMASAN, pelo aprendizado e amizade. Foi um prazer imenso ter trabalhado com vocês, as admiro muito!

Às crianças participantes do projeto, meu eterno agradecimento. Desenvolver esse trabalho com vocês foi extremamente desafiador, prazeroso e enriquecedor.

A CAPES, FAPEMIG e CNPq pela bolsa de pesquisa e financiamentos do projeto, respectivamente.

RESUMO

Introdução: A imagem corporal é um conceito multifacetado que engloba a representação do próprio corpo e dos sentimentos gerados em relação ao seu tamanho, forma e partes. Quando há um sentimento negativo em relação à autopercepção corporal, intitula-se como insatisfação corporal. **Objetivo:** Caracterizar a insatisfação da imagem corporal entre escolares da rede municipal de ensino, bem como sua associação com fatores sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar. **Métodos:** Estudo transversal com amostra representativa dos alunos do 4º ano da rede pública de ensino do município de Belo Horizonte. Aplicou-se questionário com informações de hábito e do consumo alimentar, antropometria e percepção corporal (Escala de Silhuetas). Sexo e data de nascimento foram coletados da documentação escolar e o Índice de Vulnerabilidade da Saúde foi categorizado conforme o endereço da escola. Realizaram-se análises descritivas, teste qui-quadrado e regressão logística multinomial ($p < 0,05$). **Resultados:** A amostra incluiu 1410 escolares, 50,8% meninos, com mediana de 9,6 (8,5-13,8) anos de idade. Sobrepeso e obesidade acometeram 15,7% e 4,9% dos participantes, respectivamente. A insatisfação com o próprio corpo foi constatada em 54,1%, sendo 66,4% por excesso de peso. Essa insatisfação (por excesso de peso) foi maior entre os escolares com sobrepeso e obesidade (OR=3,65; IC95% 2,47-5,39; OR=11,81; IC95% 6,20-22,49, respectivamente; comparados aos eutróficos) e entre aqueles com consumo insuficiente de carboidratos (OR=2,10; IC95% 1,31-3,37) em relação aos com consumo adequado desse macronutriente. Em contraste, a insatisfação por excesso de peso foi menor entre as crianças com consumo energético insuficiente, consumo excessivo de carboidratos e proteínas comparadas às que consumiam adequadamente e entre as magras em relação às eutróficas. Já a insatisfação por magreza foi maior entre os meninos (OR=1,45; IC95% 1,04-2,02 em relação às meninas) e entre aquelas com consumo energético excessivo (OR=1,81; IC95% 1,05-3,13 comparadas às com consumo adequado) e as magras (OR=4,90; IC95% 3,19-7,57 comparadas às eutróficas). Em contrapartida, percebeu-se menor chance de insatisfação corporal por magreza entre as crianças com sobrepeso ou obesidade, comparadas às eutróficas. **Conclusão:** A prevalência de insatisfação da imagem corporal, sobretudo pelo excesso de peso, foi elevada entre os escolares, sendo influenciada pelo estado nutricional, pelo consumo alimentar e pelo sexo. Esses dados denotam a necessidade da realização de intervenções, baseadas na educação alimentar e nutricional com objetivo de adequação no consumo energético, de macronutrientes e do estado nutricional, para ambos os sexos,

principalmente no âmbito escolar, a fim de incentivar hábitos saudáveis de vida e prevenir o desenvolvimento de distúrbios físicos e psíquicos.

Palavras-chave: imagem corporal, criança, estado nutricional, antropometria, consumo alimentar.

ABSTRACT

Introduction: Body image is a multifaceted concept that encompasses the representation of the own body and the feelings generated in relation to its size, shape and parts. When there is a negative feeling related to body self-perception, it is entitled as body dissatisfaction.

Objective: Characterize the dissatisfaction of body image among students of municipal schools, as well as its association with sociodemographic factors, nutritional status and food intake.

Methods: Cross-sectional study with a representative sample of students in the 4th year of public schools in Belo Horizonte, capital of Minas Gerais state, Brazil. Questionnaire about habit and food consumption, anthropometry and body perception (aid Silhouettes Scale) was applied. Sex and date of birth were collect from the school documentation and Health Vulnerability Index was categorized according to the school address. Descriptive analysis, Chi-square test and Multinomial Logistic Regression were performed ($p < 0.05$).

Results: The sample included 1410 students, 50.8% male, with a median of 9.6 (8.5 to 13.8) years old. Overweight and obesity were found in 15.7 and 4.9% of participants, respectively. Dissatisfaction with own body was find in 54.1%, being 66.4% for overweight. This dissatisfaction (for overweight) was higher among children with overweight and obesity (OR=3.65; 95%CI 2.47-5.39; OR=11.81; 95%CI 6.20-22.49, respectively, compared to eutrophic) and among those with insufficient carbohydrate intake (OR=2.10; 95%CI 1.31-3.37) compared to those with adequate intake of these macronutrient. In contrast, dissatisfaction for being overweight was lower among children with insufficient energy intake, excessive intake of carbohydrates and protein compared to those who consumed properly and between the lean compared to normal weight. Still, the dissatisfaction for malnutrition was higher among boys (OR=1.45; 95%CI 1.04-2.02 over girls) and those with excessive energy consumption (OR=1.81; 95%CI 1.05-3.13 compared to with adequate intake) and lean (OR=4.90; 95%CI 3.19-7.57 compared to eutrophic). In contrast, was found lower chance of body dissatisfaction for thinness among children with overweight or obese, compared to eutrophic.

Conclusion: The prevalence of body image dissatisfaction, especially for overweight, was higher among students and influenced by nutritional status, food intake, and sex. These data indicate the need to perform interventions, based on nutrition education in order to adequate energy and macronutrients consumption and nutritional status for both sexes, especially at school, to encourage healthy lifestyles and prevent the development of physical and mental disorders.

Key-words: body image, child, nutritional status, anthropometry, food consumption.

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação compõe-se de uma introdução, com suas respectivas referências no padrão Vancouver. Em seguida, apresenta-se o referencial teórico do estudo, que abrange as principais informações contidas na literatura sobre a temática abordada com suas referências. A seção de objetivos e os métodos do estudo complementam o material. A seguir, encontra-se o artigo original intitulado “Fatores associados à insatisfação corporal em escolares: dados sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar”, formatado conforme as normas da revista de interesse, o qual será submetido à publicação após as considerações da banca. As considerações finais do trabalho com suas referências e os Apêndices finalizam a dissertação. Tal formato atende às diretrizes da Resolução 03/2010, de 05 de fevereiro de 2010 do Colegiado do Programa de Pós-graduação Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BSQ – *Body Shape Questionare*

CAAE – Certificado de apresentação para apreciação da banca

COEP - Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais

cm – centímetros

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DFH – Desenho da figura humana

DRI – *Dietary reference intakes*

E/I – Índice estatura por idade

FAPEMIG – Fundação do Amparo à Pesquisa de Estado de Minas Gerais

g - grama

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Imagem corporal

IC 95% - Intervalo de confiança de 95%

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IMC – Índice de Massa Corporal

IMC/I – Índice de massa corporal por idade

INA – Inquérito Nacional de Alimentação

IOM – *Institute of Medicine*

IVS – Índice de Vulnerabilidade da Saúde

Kg - Quilogramas

MG – Minas Gerais

OMS – Organização Mundial da Saúde

PBH – Prefeitura de Belo Horizonte

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

QFA – Questionário de Frequência Alimentar

RS – Rio Grande do Sul

SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SMASAN – Secretaria municipal Adjunta de Segurança Alimentar e Nutricional

SMED – Secretaria Municipal de Educação

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

SMT – *Silhouette Matching Task*

TV – Televisão

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

VCT – Valor Calórico Total

WHO – *World Health Organization*

LISTA DE TABELAS

Artigo. Fatores associados à insatisfação corporal em escolares: dados sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar

Tabela 1. Caracterização da satisfação corporal segundo as variáveis sociodemográficas, estado nutricional e consumo alimentar entre alunos matriculados na rede Municipal de ensino. Belo Horizonte (MG), 2013-2015 _____ 84

Tabela 2. Modelo final de Regressão Logística Multinomial tendo como resposta a insatisfação da imagem corporal entre alunos matriculados na rede Municipal de ensino. Belo Horizonte (MG), 2013-2015 _____ 85

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1.** Métodos de avaliação da autoimagem corporal e suas principais características_____30
- Quadro 2.** Principais escalas de Silhuetas utilizadas para aferição da imagem corporal e da satisfação com o próprio corpo_____ 32
- Quadro 3.** Síntese dos principais achados da literatura sobre a associação entre a insatisfação da imagem corporal, sexo e estado nutricional em crianças e adolescentes_____ 35
- Quadro 4.** Cálculo do tamanho amostral mínimo e tamanho amostral real por regional dos escolares participantes do projeto, nas unidades educacionais municipais de Belo Horizonte/MG, 2013-2015 _____56
- Quadro 5.** Descrição das variáveis contidas no questionário dos alunos utilizado para a presente dissertação. Belo Horizonte/MG, 2013-2015_____ 58
- Quadro 6.** Classificação do Índice de Vulnerabilidade da Saúde das áreas em que pertencem as escolas selecionadas a participar do estudo. Belo Horizonte/MG, 2013-2015_____ 59
- Quadro 7.** Variáveis e as respectivas categorizações utilizadas no presente estudo. Belo Horizonte/MG, 2013-2015_____60
- Quadro 8.** Classificação do índice de massa corporal (IMC) por idade segundo critérios do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional_____61
- Quadro 9.** Fórmulas para cálculo de necessidade energética diária segundo a idade, o sexo e o estado nutricional_____62
- Quadro 10.** Distribuição aceitável de macronutrientes para indivíduos de 4 a 18 anos, *Institute of Medicine – IOM, (2006)* _____62

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Delineamento do projeto: “Avaliação da merenda e educação alimentar e nutricional em unidades educacionais municipais: Estratégias de promoção de saúde e garantia da segurança alimentar e nutricional” _____ 53
- Figura 2.** Divisão das regionais administrativas do município de Belo Horizonte, Minas Gerais. Belo Horizonte/MG, 2015 _____ 55
- Figura 3.** Fluxograma da amostra do estudo. Belo Horizonte/MG, 2013-2015 _____ 57
- Figura 4.** Escala de silhuetas em um *continuum* de 1 a 9, separadas de acordo com o sexo com aumento gradual do tamanho corporal _____ 63
- Figura 5.** Fluxograma referente à metodologia utilizada para estabelecer a satisfação ou a insatisfação corporal e o desejo pela perda ou ganho de peso _____ 64

SUMÁRIO

1. Introdução	20
2. Referencial teórico	26
3. Objetivos	50
4. Métodos	52
5. Artigo: Fatores associados à insatisfação corporal em escolares: dados sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar	69
6. Considerações finais	86
Apêndices	88

Introdução

1. Introdução

A imagem corporal é a representação que se tem do próprio corpo e os sentimentos em relação ao seu tamanho, forma e partes, podendo ser inicialmente construída desde a infância até a puberdade, alterando-se ao longo da vida¹. Representa ainda a transcendência do olhar e da percepção interna e externa, aliados às atitudes (físicas, mentais e emocionais) e comportamento individual².

Os primeiros estudos sobre essa temática remontam à década de 60, quando se investigava o papel da imagem corporal no desenvolvimento das desordens alimentares. Tais pesquisas enfocavam quase exclusivamente a acurácia da estimacão do tamanho corporal e a importância da satisfação com a aparência era ignorada³.

Nas últimas décadas, no entanto, houve aumento da preocupação com a autoimagem corporal, em consonância com o aumento da obesidade e dos transtornos alimentares, aliadas à expansão urbana e as mudanças nos modos de vida da população⁴⁻⁶.

Esse cenário propiciou a constatação que inúmeros fatores podem influenciar a forma como as pessoas percebem o próprio corpo e como se sentem em relação a essa percepção em uma dada cultura, tais como as atitudes, as crenças, as representações, os sentimentos, as sensações e os comportamentos relativos ao corpo⁷.

A percepção da autoimagem pode representar a realidade corporal do indivíduo (adequada) ou pode estar distorcida (inadequada), culminando neste último caso em insatisfação corporal^{8,9}. Pesquisas apontam que a insatisfação corporal é cada vez mais comum e tem seu início em idades mais jovens, independente do sexo^{10,11} e é especialmente associada com variáveis neurofisiológicas e antropométricas¹².

Alguns indivíduos, mesmo dentro dos parâmetros adequados do índice de massa corporal, de acordo com o sexo, podem se perceber acima ou abaixo do peso ideal, sendo caracterizada então a distorção da autoimagem, com possível insatisfação corporal. Tal percepção distorcida do próprio corpo pode conduzi-los, a comportamentos inadequados como a prática excessiva de atividade física e a restrição alimentar a fim de se alcançar o corpo pretendido¹³.

Adicionalmente, estudos recentes sobre imagem corporal reafirmam essa relação da autoimagem corporal negativa com doenças, como depressão e distúrbios alimentares como a bulimia, a anorexia e a obesidade¹⁴. Além disso, observa-se que influências socioculturais,

tais como a idealização corporal imposta pela mídia em contraposição ao biotipo do sujeito, as frequentes dietas restritivas, a valorização da magreza e consequente *bullying* por excesso de peso são reconhecidamente fatores de risco para o aumento da insatisfação corporal¹⁵.

Para estudo dessa temática, existem diversos métodos para a avaliação da forma e tamanho do corpo e dos componentes da imagem corporal. Entre estes, a Escala de Silhuetas proposta por Stunkard et al. (1983)¹⁶, constitui um instrumento importante, de baixo custo, não invasivo e de fácil e rápido manuseio na avaliação da percepção da imagem corporal. Consiste em nove silhuetas, em versões específicas para cada gênero, com variações progressivas na escala de medidas, da figura mais fina (magra) a mais larga¹⁷.

Com o intuito de melhor compreender a insatisfação corporal e seus aspectos relacionados, além de usar a escala de silhuetas, é relevante verificar as possíveis associações com a antropometria e com o consumo alimentar. Esses fatores guardam relação direta com o estado nutricional do indivíduo^{12,18}.

Adicionalmente, observa-se que a maior parte dos estudos que abordam a temática da percepção e satisfação da imagem corporal foi realizada em populações de adolescentes/adultos^{12,19-21}. Entre os escolares os achados são escassos²² e assumem relevância ao considerar que a precoce detecção de distúrbios de autoimagem pode propiciar melhor autocuidado e o apoio adequado dos profissionais de saúde aos escolares e suas famílias.

Tendo em vista que vários problemas podem advir de uma percepção corporal equivocada, necessária se faz a realização de estudos sobre esse tema a fim de ampliar o entendimento do que o afeta, com intuito de minimizar os danos nutricionais (excesso de peso, baixo peso, transtornos alimentares) e oportunizar o delineamento de estratégias para mudança dessa situação.

Sendo assim, o presente estudo busca avançar em relação aos resultados encontrados na literatura, caracterizando a insatisfação corporal entre escolares e suas associações com consumo de macronutrientes e total de calorias diárias, antropometria e indicador sociodemográfico (Índice de Vulnerabilidade da Saúde).

Referências

1. Pinheiro AP, Giugliani ER. Body dissatisfaction in Brazilian schoolchildren: prevalence and associated factors. *Rev Saúde Públ.* 2006; 40(3):489-96.
2. Finato S, Rech RR, Migon P, Gavineski IC, Toni V, Halpern R. Body Image dissatisfaction in students from de six grade of public schools in Caxias do Sul, Southern Brazil. *Rev Paul Pediatr* 2013; 31(1):65-70.
3. Thompson MA, Gray JJ. Development and validation of a new body-image assessment scale. *J Personal Assess* 1995; 64:258-69.
4. Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. *Rev Assoc Med Bras* 2003; 49:335-40.
5. Brasil. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Cadernos de Atenção Básica, 12). (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
6. 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; 53:130-4.
7. Miranda VPN, Conti MP, Bastos R, Ferreira MEC. Body dissatisfaction in Brazilian adolescents from small municipalities of Minas Gerais. *J Bras Psiquiatr* 2011; 60(3):190-7.
8. Abd-Elseyed AA, Delgado SV, Livingstone M. Self-image perception of 171 children and adolescents with cleft lip and palate from 22 countries. *Ochsner J.* 2013; 13(2):204-7.
9. Triches RM, Giugliani ER. Insatisfação corporal em escolares de dois municípios da Região Sul. *Rev Nutr.* 2007; 20(2):119-28.

10. Azambuja CR, Pandolfo KCM, Santos DL. Autopercepção da imagem corporal e estado nutricional de escolares. *Rev Bras de Nutr Esportiva*. 2014; 8(47):316-21.
11. Gouveia MJ, Frontini R, Canavarro MC, Moreira H. Quality of life and psychological functioning in pediatric obesity: the role of body image dissatisfaction between girls and boys of different ages. *Qual Life Res*. 2014; 23(9):2629-38.
12. Felden EPG, Claumann GS, Sacomori C, Daronco LSE, Cardoso FL, Pelegrini A. Fatores sociodemográficos e imagem corporal em adolescentes do ensino médio. *Ciênc & Saúde Colet*. 2015; 20(11):3329-37.
13. Farah MHS, Mate CH. Practices of anorexia and bulimia as an aesthetics of existence. *Educ Pesqui*. 2015; 1:16.
14. Olivia PZ, Andréia B, Tizziane SP, Grasselli M, Silva C, Denismar NA, Robert RS. Associação da imagem corporal e transtornos alimentares em adolescentes de Minas Gerais (Brasil). *Nutr Clín Diet Hosp*. 2015; 35(2): 48-56.
15. Bottamini G, Ste-Marie DM. Male voices on body image. *Int J Mens Health*. 2006;5(2):109-32.
16. Stunkard AJ, Sorenson T, Schlusinger F. Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. *Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis*. 1983; 60:115-20
17. Kakeshita I. Adaptação e validação de escalas de silhuetas para crianças e adultos brasileiros. 2008. Tese (Doutorado Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo-USP, 2008.
18. Santos MLB, Novaes JS, Monteiro LAC, Fernandes HM. Insatisfação corporal e qualidade de vida durante a menarca e sua relação com a renda familiar e o índice de massa corporal: Um estudo longitudinal. *Motri*. 2015; 11(2):75-84.

19. Knowles G, Ling FCM, Thomas GN, Adab P, McManus AM. Body size dissatisfaction among young Chinese children in Hong Kong: a cross-sectional study. *Public Health Nutr.* 2014; 18(6):1067-7420.
20. Pelegrini A, Coqueiro RS, Beck CC, Ghedin KD, Lopes AS, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal entre adolescentes estudantes: associação com fatores sociodemográficos e estado nutricional. *Ciênc & Saúde Colet.* 2014; 19(4):1201-08.
21. Batista A, Neves CM, Meireles JFF, Ferreira MEP. Dimensão atitudinal da imagem corporal e comportamento alimentar em graduandos de educação física, nutrição e estética da cidade de Juiz de Fora – MG. *Rev Educ Fís/UEM.* 2015; 26(1):69-77.
22. Cecchetto FH, Peña DB, Pellanda LC. Insatisfação da imagem corporal e estado nutricional em crianças de 7 a 11 anos: estudo transversal. *Clin Biomed Res.*, 2015; 35(2):86-91.

Referencial teórico

2. Referencial teórico

Neste item serão descritos os temas imagem corporal, avaliação da imagem corporal, fase escolar (características gerais/alimentação), insatisfação com a imagem corporal *versus* sexo e estado nutricional, percepção corporal *versus* mídia *versus* distúrbios nutricionais, por contemplarem as principais contribuições teóricas para o desenvolvimento deste trabalho.

2.1 Imagem e percepção corporal

A imagem corporal (IC) é um constructo multidimensional e dinâmico formado pelas imagens ou representações mentais do corpo¹. Consiste, no mínimo, em duas dimensões independentes: a perceptiva, que está relacionada ao julgamento do tamanho e forma corporais, e a atitudinal, relacionada ao afeto e a cognição².

Ela começa a ser formada na infância, comumente em torno dos dois anos de idade, quando a criança passa a se reconhecer na frente do espelho³. Apesar disso, como se trata de um processo em constante transformação, é vulnerável aos processos de crescimento, desenvolvimento e amadurecimento, bem como ao meio em que a criança está inserida^{4,5}.

Além do mais, essa imagem pode ser influenciada por fatores históricos e atuais. Os históricos são as circunstâncias do passado que moldam a forma de cada um enxergar a própria aparência, enquanto os atuais se referem às experiências de vida cotidiana que influenciam como as pessoas pensam, sentem e reagem à sua aparência³.

Adicionalmente, a imagem corporal se refere a uma ferramenta de linguagem e comunicação do indivíduo mediadora em variadas situações como: a escolha de roupa, as preferências estéticas em relação ao corpo e a habilidade de empatizar com as emoções dos outros^{3,5}.

A percepção corporal é a imagem subjetiva que o indivíduo tem de si mesmo, influenciando suas atitudes, sentimentos e autoconhecimento acerca das suas habilidades, competências, sua suposta aparência física e aceitabilidade social¹. Existem dois aspectos importantes para a formação da percepção da IC que são: a exatidão da estimativa do tamanho corporal e os sentimentos em relação ao corpo⁵.

Portanto, a formação da percepção corporal deve ser compreendida como um fenômeno complexo, multifacetado, que sofre constante transformação e é vulnerável a

processos internos e externos. Todavia, tem caráter singular, estruturado no contexto da experiência do ser humano em um universo de inter-relações entre imagens corporais⁵.

Valença e Germano (2009)⁶ afirmam que indivíduos idealizam mentalmente o corpo perfeito/ideal para si mesmo. Quando essa idealização se distancia do corpo real, inicia o processo de comprometimento da autoestima, podendo favorecer problemas no desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial, além daqueles relacionados a comportamentos alimentares inadequados.

Quando esse distanciamento entre corpo real e corpo ideal é grande, o indivíduo realiza então uma avaliação negativa de si mesmo, denominada de insatisfação com a imagem corporal. Esta pode gerar doenças/distúrbios, tendo em vista as dificuldades fisiológicas de manter um corpo diverso de seu biotipo e que é imposto culturalmente⁷.

No âmbito psicológico, a pessoa pode acreditar que não possui os atributos físicos necessários para se identificar com os padrões culturais que representam a masculinidade ou a feminilidade, assumindo que os outros também não a apreciam, ou gerar inadequações em interações sociais, favorecendo a ocorrência de depressão. Em relação aos aspectos nutricionais, apontam-se os riscos para o desenvolvimento de transtornos alimentares, ingestão inadequada de nutrientes, com prejuízo ao desenvolvimento cognitivo, potencializando o desenvolvimento da compulsão alimentar^{3,4}.

Desta forma, como a percepção da autoimagem corporal não necessariamente está correlacionada adequadamente à aparência física do indivíduo e conhecendo a sua intrínseca vinculação às atitudes e valores, torna-se necessária a avaliação da percepção com o objetivo de entender o juízo de valor que a pessoa faz de si mesma⁸.

2.2 Avaliação da Imagem corporal

A avaliação do desenvolvimento e expressão da imagem corporal possui grande relevância para a saúde pública, tendo em vista que a autopercepção corporal errônea ou indesejada pode gerar graves problemas de saúde, como os transtornos alimentares^{9,10}. No entanto, a avaliação da imagem corporal, apenas consegue mensurar a dimensão do corpo, o que não a contempla totalmente, devido sua complexidade e caráter multidimensional⁵. Apesar disso, alguns métodos de avaliação da autoimagem corporal têm sido utilizados com

boa aceitação, tais como: questionários, entrevistas, desenhos e escalas de silhuetas¹¹, conforme descrito no **Quadro 1**.

Quadro 1. Métodos de avaliação da autoimagem corporal e suas principais características.

Método	Características	Exemplos	Referências
Questionários	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturados e/ou semiestruturados, podendo ser constituídos apenas por questões abertas ou fechadas ou ainda possuírem ambos os tipos de perguntas. • Avaliação de acordo com pontuação ou escores, criados pelos pesquisadores ou por literatura existente e validada. • Aplicação por entrevista individual ou em grupos, presencial ou via telefone e, ainda, pode ser autoaplicado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teste da imagem corporal • Frases afirmativas (adaptação) • Questionário proposto por Steglich • <i>Body Cathexis Scale</i> (Secord & Jourard) • <i>Body-Self Relations Questionnaire</i> (Winstead & Cash) • <i>Body Dissatisfaction</i> • Questionário em adolescentes grávidas • Questionário sobre insatisfação corporal e a autoestima • Questionário de autopercepção do participante sobre seu peso • Questionário “A Minha Imagem Corporal” • <i>Eating Behaviors and Body Image Test</i> • Questionários de avaliação de qualidade de vida • <i>Body Shape Questionnaire</i> 	<p>Cordás et al¹² Freitas et al¹³ Morgado et al⁷</p>
Entrevistas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação individual ou em grupos. • Realizadas em locais públicos ou privados. • Entrevistas semiestruturadas com o protocolo de preferência do pesquisador. • Possibilita utilização de perguntas norteadoras. • Método favorecido pela relevância quantitativa e permite a obtenção de respostas que revelem cultura, aspectos históricos - aprofundamento das respostas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista com utilização do espelho • Entrevista psicológica • Entrevista aberta • Teste de Rorschach • Oficina de reflexão • Entrevista em profundidade • Roteiro de levantamento de dados (baseado na teoria de Roy) • Narrativa autobiográfica • Entrevista individual 	<p>Goldenberg¹⁴ Morgado et al⁷</p>
Imagens	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo constituído por desenhos/imagens; 	<ul style="list-style-type: none"> • Produção gráfica 	<p>Shilder¹⁵</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: avaliar a autoimagem corporal, em que o indivíduo se identifica ou não com cada imagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gráfico de sintomas • Desenho dirigido • Bateria de grafismo de Hammer • Desenho temático • Desenho de autorretrato • Desenho da figura humana 	<p>Campagna et al¹⁶ Morgado et al⁷</p>
<p>Escala de silhuetas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenhos dos corpos são separados de acordo com o sexo. • A quantidade de desenhos que compõe uma escala tem grande variação de uma referência para outra. • Aplicação da escala pode-se utilizar: cada figura em um cartão separado ou em folha única, cartões separados de acordo com sexo ou juntos. • Aplicada por entrevistador ou pelo próprio sujeito. • Forma e apresentação das figuras pode variar: aleatória, ascendente, descendente. • O indivíduo escolhe duas imagens: 1. A forma corporal que ele julga ter; 2. A forma corporal que represente o corpo que ele gostaria de ter. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Silhouette Matching Task</i> - SMT (adaptado de Stunkard et al.) • Conjunto de Silhuetas de Sorensen e Stunkard; Gardner • <i>Children Nutrition Research center</i> • Thompson & Gray • Thompson & Gray (adaptada) • Collins • Tiggemann & Wilson-Barret • Rand & Resnick 	<p>Côrtes et al¹⁷ Tury et al¹⁸ Morgado et al⁷</p>

Cabe ressaltar em relação aos questionários, que o *Body Shape Questionnaire* (BSQ) tem sido bastante utilizado nas pesquisas nos últimos anos, com objetivo de medir as preocupações com a forma do corpo, autodepreciação devido à aparência física e a sensação de estar gordo. É um instrumento que demonstra bons índices de validade e boa confiabilidade, bem como adequada consistência interna¹⁷.

Além disso, em relação às imagens o desenho da figura humana (DFH) é muito usado e possui grande relevância quantitativa, haja vista que permite que a pessoa busque a imagem que faz de si mesmo e também das outras pessoas. Ademais, tem a capacidade de refletir as imagens idealizadas, emoções momentâneas, atitudes frente aos outros, à vida e à sociedade^{7,15,16}.

Dentre as técnicas citadas no **Quadro 1**, destaca-se ainda o crescente aumento do uso da escala de silhuetas como ferramenta efetiva para avaliar a percepção da autoimagem, principalmente em estudos clínicos e epidemiológicos¹⁹ em diversas faixas etárias²⁰. Seu objetivo é avaliar exclusivamente a percepção corporal do indivíduo, sendo que a satisfação ou insatisfação corporal é representada pela presença ou não da discrepância das silhuetas escolhidas pelo indivíduo.

Nas escalas de silhuetas, ressaltam-se os cuidados com o incremento constante entre figuras adjacentes quando existente, a suficiência do número de figuras para abranger o máximo de possibilidades, a ausência de detalhes corporais que possam atuar como elementos de distração ou refletir etnias específicas, a mudança proporcional entre regiões do corpo e a altura constante entre as figuras²¹⁻²³.

Estudo de revisão¹⁷ apontou que as Escalas de Silhuetas para avaliação da autoimagem, mais usadas nos últimos anos, foram as escalas dos autores: Stunkard et al. (1983)²⁴, Thompson & Gray (1995)²², Collins (1991)²⁵ e Rand & Resnick (2000)²⁶. Essas escalas diferem entre si, principalmente, pelo número de silhuetas contidas em cada uma delas, a faixa etária proposta para avaliação e a existência ou não do incremento constante de tamanho e forma corporal. Essas e outras escalas encontram-se descritas no **Quadro 2**.

Cumprе salientar que durante a escolha do método e também da aplicação da escala, faz-se necessário considerar o material escolhido (figuras em cartões separados ou em folha única), a apresentação das figuras (aleatória, ascendente) e se as perguntas serão mediadas por um entrevistador ou se autoaplicadas, já que todos esses aspectos podem influenciar a resposta do sujeito^{18,24}.

Quadro 2. Principais escalas de Silhuetas utilizadas para aferição da imagem corporal e da satisfação com o próprio corpo.

Autor (es) ou Instituição/ano de publicação	Faixa etária	Número de silhuetas por sexo
Children Nutrition Research Center / 2000²⁷	Adolescentes	5
Childress et al. / 1993²⁸	Adolescentes	8
Collins / 1991²⁹	Adolescentes	7
Gardner / 1999³⁰	Adolescentes	13
Pulvers / 2004³¹	Adolescentes	9
Rand & Resnick / 2000³²	Crianças, adolescentes, adultos e Idosos	9
Stevens et al. / 1999³³	Crianças e adolescentes	9
Stunkard et al. / 1983²⁴	Crianças, adolescentes e adultos	9
Thompson / 1995³⁴	Crianças e adolescentes	9
Thompson & Gray / 1995²²	Adolescentes	9
Tiggemann & Wilson-Barret / 1998³⁵	Adolescentes	9
Truby & Paxton / 2002³⁶	Crianças e adolescentes	9

A insatisfação da imagem corporal influencia o modo como os indivíduos se percebem corporalmente em relação à massa magra, ao percentual de gordura e a estatura. Dessa forma, a avaliação complementar por meio de parâmetros, como o estado nutricional e o consumo alimentar podem favorecer a melhor compreensão desta temática²⁷.

2.3 Insatisfação com a imagem corporal vs Sexo e Estado Nutricional

Diversos pesquisadores, em diferentes países e culturas apontaram que o processo de formação da imagem corporal sofre influência direta do sexo e do estado nutricional, gerando um sentimento positivo (satisfação) ou negativo (insatisfação), **Quadro 3**.

Quadro 3. Síntese dos principais achados da literatura sobre a associação entre a insatisfação da imagem corporal, sexo e estado nutricional em crianças e adolescentes.

Autores	Local/ano	Idade (anos)	Amostra	Método	Resultados
Graup et al³⁷	Florianópolis /2008	9 a 16	467	Escala de silhuetas de Stunkard	<ul style="list-style-type: none"> • Meninos: 29,9% estavam insatisfeitos pela magreza e 21,5% pelo excesso de peso; • Meninas: 37,6% e 46,2%, respectivamente.
Pereira et al³⁸	Florianópolis /2009	11 a 14	402	Questionário	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência crescente de insatisfação com sua forma física, mesmo entre aqueles com peso adequado.
Trujano et al³⁹	México/2010	9 a 12	542.822	<i>Body Esteem Scale (BES)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Maior desejo de possuir um corpo magro entre as meninas quando comparadas aos meninos; • Crianças mais novas possuíam melhor autoestima em relação ao próprio corpo quando comparadas às mais velhas.
Petroski et al⁴⁰	Santa Catarina/2012	11 a 17	641	Escala de silhuetas de Stunkard	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfação corporal: 60,4% (54,5% entre meninos e 65,7% entre meninas). • Meninos (26,4%) apresentaram maior desejo em aumentar o tamanho da silhueta corporal, enquanto as meninas (52,4%) desejavam diminuir.
Glaner et al⁴¹	Santa Catarina /2013	11 a 17	637	Escala de silhuetas de Stunkard	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfação corporal: 60% (54,3% entre meninos e 65,2% entre meninas). • Meninos com IMC baixo e obesidade abdominal e as meninas com IMC e adiposidade corporal elevados apresentavam maior insatisfação corporal.
Knowles et al⁴²	China/2014	6 a 12	620	<i>Child's Body Image Scale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ser menina ou ter mais de 10 anos ou estar acima do peso foram características associadas positivamente ao desejo de ser mais magro.
Cecchetto et al⁴³	Porto Alegre /2015	7 a 11	79	Escala de silhuetas de Tiggemann e Wilson-Barret	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalência de insatisfação corporal: 75,6% dos meninos e 76,2% das meninas. • 45,9% dos meninos e 52,4% das meninas desejavam ser mais magros. • Maior percentual de insatisfação da imagem corporal entre indivíduos com excesso de peso (100% dos obesos, 69% dos com sobrepeso e 66% dos eutróficos).

Felden et al⁴⁴	Santa Maria (RS)/2015	13 a 21	1126	Escala de silhuetas de Stunkard	<ul style="list-style-type: none"> • Meninos: 31,6% estavam insatisfeitos pelo excesso de peso. • Meninas: maioria no grupo de insatisfeitos pelo excesso de peso.
----------------------------------	-----------------------	---------	------	---------------------------------	--

IMC: Índice de Massa Corporal; RS: Rio Grande do Sul

Observa-se que ainda há poucos estudos com intuito de avaliar a autoimagem e a satisfação com o próprio corpo nas faixas etárias mais precoces, principalmente em países em desenvolvimento e em contextos de vulnerabilidade social³⁷. Assim ressalta-se a importância do aprofundamento de pesquisas com esse público, tendo em vista o crescente aumento de transtornos alimentares nesse ciclo da vida, a diminuição do bem estar emocional e a possibilidade de comprometimento da qualidade de vida dos escolares^{45,46}.

2.4 Fase escolar - Características gerais/alimentação

A fase escolar, que engloba crianças de 7 a 10 anos, se caracteriza pelo crescimento lento e constante, com pequena diferença em relação aos sexos. Os meninos possuem maior percentual de massa magra quando comparados às meninas e ambos começam a fazer reserva energética a partir do aumento de tecido adiposo, em função do futuro estirão puberal. Em alguns casos, pode-se notar o aparecimento de caracteres sexuais secundários. É, também, uma etapa em que a criança já tem maturidade em relação aos aspectos psicomotor, emocional, social e cognitivo. Por isso, começam a ser independentes, a fazer suas escolhas com maior assertividade e a decidir suas preferências e aversões alimentares⁴⁷.

O processo de crescimento pelo qual as crianças passam é complexo, multifatorial e está relacionado à genética e a fatores hormonais, nutricionais e psicossociais do indivíduo. Ainda assim, frequentemente apresentam um padrão. Portanto, qualquer desvio pode ser o primeiro sintoma indicativo de uma grande variedade de doenças⁴⁸. E, por isso, deve-se acompanhá-los a partir do desenvolvimento e crescimento corporais, através de medidas sensíveis, como o peso e altura⁴⁹.

O acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento da criança tem se tornado cada vez mais importante para estabelecer as situações de risco nutricional (desnutrição, obesidade, dentre outros) e para o planejamento de ações de promoção à saúde, segurança alimentar e prevenção de doenças para essa faixa etária⁴⁸.

Estudos demonstram, no Brasil, a redução da prevalência da desnutrição e o aumento do excesso de peso entre crianças e adolescentes⁵⁰. Segundo a última Pesquisa de Orçamentos Familiares, uma em cada três crianças está acima do peso recomendado e o excesso de peso infantil é encontrado com maior frequência a partir de cinco anos de idade, independente de renda e região geográfica⁵¹. Além disso, observou-se aumento significativo no percentual de

crianças obesas entre os anos de 1974 a 2009, passando de 10,9% para 34,8% nos meninos e de 15,0% para 32,0% entre as meninas^{45,51}.

Esses resultados reforçam a necessidade de acompanhamento e avaliação do estado nutricional, bem como da investigação da percepção corporal de crianças, a fim de evitar danos futuros.

Avaliar o consumo alimentar é fundamental para realizar inferências sobre a adequação e a qualidade da alimentação da criança. No entanto, é necessária cautela para escolher corretamente a técnica a ser utilizada, sendo importante considerar o estágio de desenvolvimento das crianças envolvidas, o objetivo do inquérito nutricional e, também, o perfil socioeconômico. Sabe-se que a partir dos sete anos, pode-se considerar a criança como o principal informante sobre sua própria alimentação, solicitando ajuda ao responsável apenas quanto a informações pouco claras (como ingredientes de uma preparação) ou quando o próprio escolar possui alguma dúvida⁵².

São técnicas comumente utilizadas para a identificação do padrão alimentar entre as crianças o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e Recordatório 24 Horas (R24h). O QFA é um método prático, informativo e de baixo custo, muito usado em estudos que avaliam a associação entre dieta e doenças, sobretudo as crônicas não transmissíveis. Já o R24h inclui uma descrição detalhada dos alimentos e bebidas consumidos, entretanto, é um método retrospectivo cuja referência temporal são as últimas 24 horas ou o dia anterior⁵³.

Em relação aos hábitos alimentares, os escolares passam por um momento bastante instável, haja vista a ocorrência do acúmulo energético com provável incremento do apetite. É, também, um período no qual as preferências alimentares possivelmente já foram determinadas, sendo que a criança pode recusar algum alimento ou mesmo um grupo de alimentos⁴⁵. Ademais, pode existir a neofobia alimentar (medo do alimento novo), gerando recusas a alimentos desconhecidos ou novas preparações^{47,52}.

O desajuste constante no consumo de alimentos pode acarretar várias doenças por deficiência ou excesso de algum nutriente, incluindo a obesidade⁴⁵. Um estudo transversal realizado com escolares no município de Pelotas (RS) demonstrou que crianças com excesso de peso apresentam características como: maior prazer em comer, aumento do consumo energético por influência do estado emocional, maior consumo de bebidas açucaradas, menor capacidade de resposta à saciedade e ingestão rápida dos alimentos, quando comparadas com às crianças eutróficas⁵⁴.

Nota-se que os resultados advindos das mudanças em relação ao consumo alimentar desviou o foco das carências nutricionais e da desnutrição, para as ações contra o excesso de peso e a favor da promoção de hábitos saudáveis na alimentação. Ao colocar em pauta a discussão a respeito das escolhas alimentares, objetiva-se contribuir para a autonomia da população quanto à seleção e ao consumo de alimentos saudáveis. Para tanto, torna-se necessário também o controle da divulgação/propaganda de alimentos pela mídia, principalmente aqueles destinados aos escolares⁵⁵.

2.5 Percepção Corporal vs Mídia vs Distúrbios Nutricionais

As sociedades contemporâneas têm apresentado excessiva preocupação com os padrões de beleza. Há uma exacerbada valorização do corpo magro tido como belo/perfeito, além de uma busca exagerada pela magreza entre as mulheres e pelo corpo forte e musculoso entre os homens⁵⁶⁻⁵⁸. A influência social está diretamente relacionada à conquista desse padrão. Nota-se, atualmente, uma percepção aumentada da gordura corporal e maior valorização da beleza física, com conseqüente aumento da insatisfação em relação à autoimagem por sua percepção distorcida⁵⁹.

A busca incessante pela perfeição corporal é transmitida e reforçada principalmente pelos meios de comunicação (televisão, internet e revistas) que associam o sucesso pessoal e a aceitação social a um padrão estético pré-definido e, também, por familiares e amigos^{8,57}. Nesse aspecto, as necessidades da ordem social operam de forma a ofuscar as necessidades individuais e, por isso, as pessoas são pressionadas, em inúmeras circunstâncias, a concretizar em si o corpo ideal estabelecido pela cultura na qual estão inseridos⁵.

O cumprimento ou não dos padrões de beleza gera a expectativa de experiências como rejeição, críticas e discriminações quando o indivíduo se encontra fora dos padrões estabelecidos ou, ainda, gratificações as quais são, normalmente, associadas ao dinheiro, poder e admiração^{5,57}.

A mídia é extremamente influenciadora quando o quesito analisado é a perfeição corporal, em qualquer ciclo da vida. A magreza significa competência, sucesso e felicidade, enquanto o excesso de peso traduz a preguiça, menor poder de decisão e fracassos^{60,61}.

No entanto, pode-se destacar uma situação paradoxal, tendo em vista que ao mesmo tempo em que a magreza e o corpo musculoso são impostos como padrão de beleza, há grande exposição de alimentos com alta densidade energética, provenientes dos excessos do consumo de carboidratos e lipídeos, que favorecem o incremento de massa corporal. Portanto, torna-se cada vez mais difícil, principalmente para as crianças, considerarem a beleza como característica singular e individual, gerando adolescentes e adultos inseguros e com baixa autoestima⁶².

Esses sentimentos negativos em relação ao próprio corpo podem gerar uma percepção equivocada da autoimagem como forma de ignorar sua real imagem ou como “válvula de escape” para as frustrações. Adicionalmente, levam a tentativas ineficientes de controle de peso, uso de esteroides, anabolizantes, excesso de atividade física, dietas extremamente restritivas e transtornos alimentares⁶³.

Observa-se que adolescentes do sexo feminino desenvolvem mais fácil e frequentemente esses sentimentos negativos em relação a si, provavelmente pela maior influência midiática e exposição de “celebridades” sobre esse assunto, além da maior cobrança da sociedade. Já os adolescentes do sexo masculino apesar de criticarem os padrões de beleza propagados pela mídia, se esforçam para segui-los mostrando também a sua influência sobre eles⁶⁴. Nesse sentido, pode-se inferir que tal comportamento tenha origem na infância, tendo em vista o tempo excessivo em que as crianças estão expostas diante das telas de computadores, videogames e televisão⁶⁵.

A expressiva mudança cultural das crianças que residem no meio urbano, no século XXI⁶⁶, mostra o aumento no uso das diversas mídias eletrônicas como um passatempo comum e isso está associado a indicadores de saúde desfavoráveis, como menor tempo para a prática de atividade física, maior risco de excesso de peso e insatisfação corporal⁶⁷⁻⁶⁹. Estudo transversal, realizado em Cuiabá, com crianças e adolescentes, apontou que 40% passam pelo menos 2 horas diárias assistindo TV nos dias de semana e de 50% nos fins de semana. Em relação aos jogos eletrônicos, 29% passam 2 horas diárias ou mais nos dias úteis e 44% nos fins de semana. Para o uso da internet, essas prevalências foram de 41% e 55%, respectivamente⁷⁰.

A insatisfação corporal e suas possíveis consequências clínicas e psicológicas geram preocupação entre os profissionais da saúde e tem sido alvo de diversos estudos. Além dos transtornos alimentares (anorexia nervosa e bulimia), que se caracterizam por severas

perturbações no comportamento alimentar e imagem corporal⁷¹⁻⁷³, observa-se também que a insatisfação corporal pode acarretar dependência de exercício físico (necessidade que o indivíduo tem de se exercitar excessivamente, apresentando sintomas físicos e psicológicos de abstinência quando isto não é possível)^{74,75} e comprometimento do bem estar emocional e da qualidade de vida dos indivíduos⁴⁶.

Tendo em vista todos os aspectos ora abordados, este estudo se propõe a minimizar as lacunas existentes nesta temática para os escolares, investigando a insatisfação da imagem corporal e suas possíveis associações com os fatores sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar.

Referências

1. Faria L. Desenvolvimento do autoconceito físico nas crianças e nos adolescentes. *Anál Psicol.* 2005; 23(4):361-71.
2. Cash TF, Pruzinsky T. Future challenges for body image theory, research, and clinical practice. In: Cash TF, Pruzinsky T, editors. *Body image: a handbook of theory, research, and clinical practice.* New York: Guilford Press. 2002; 509-16.
3. Castilho SM. *A Imagem Corporal.* 1.ed. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, 2001.
4. Fernandes AER. Avaliação da imagem corporal, hábitos de vida e alimentares em crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. 142p.
5. Tavares MCGCF. *Imagem corporal – conceito e desenvolvimento.* 1.ed. Barueri. São Paulo: Manole. 2003.
6. Valença CN, Germano RM. Percepção da auto imagem e satisfação corporal em adolescentes: perspectiva do cuidado integral na enfermagem. *Rene.* 2009; 10(4):173-80.
7. Morgado FFR, Ferreira MEC, Andrade MRM, Segheto KJ. Análise dos instrumentos de avaliação da imagem corporal. *Fit Perf J.* 2009; 8(3):204-11.
8. Vaquero-Cristóbal R, Alacid F, Muyor JM, López-Miñarro PA. Imagen Corporal; revisión bibliográfica. *Nutr Hosp.* 2013; 28(1):27-35.
9. Cash TF, Pruzinsky T. Future challenges for body image theory, research, and clinical practice. In: Cash TF, Pruzinsky T, editors. *Body image: a handbook of theory, research, and clinical practice.* New York: Guilford Press. 2002; 509-16.

10. Alexandre IMCGP, Perez MK, Ribeiro RLA, Nascimento SRD, Santucci VCR, Martinez JE. Avaliação da imagem corporal em uma amostra de estudantes de medicina. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2013; 15(3):64-67.
11. Martins CR, Gordia AP, Silva DAS, Quadros TMB, Ferrari EP, Teixeira DM et al. Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em universitários. *Estudos de Psic*. 2012; 17(2):241-46.
12. Cordás TA, Neves JEP. Escalas de avaliação de transtornos alimentares. *Rev Psiquiatr*. 26; 1999.
13. Freitas S, Gorenstein C, Appolinario JC. Instrumentos para a avaliação dos transtornos alimentares. *Rev Bras Psiquiatr*. 2002; 24(Supl III):34-8.
14. Goldenberg, M. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 2007.
15. Schilder P. A imagem do corpo: as energias construtivas da psique. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes; 1999.
16. Campagna VN, Souza ASL. Corpo e imagem corporal no início da adolescência feminina. *Bol Psicol*. 2006; 56:9-35.
17. Côrtes MG, Meireles AL, Friche AAL, Caiaffa WT, Xavier CC. O uso de escalas de silhuetas na avaliação da satisfação corporal de adolescentes: revisão sistemática de literatura. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29(3):427-44.
18. Tury F, Güleç H, Kohls E. Assessment Methods for Eating Disorders and Body Image Disorders. *J Psychosom Res*. 2010; 69:601–11.
19. García FL, Garita AE. Relación entre la satisfacción con la imagen corporal, autoconcepto físico, índice de masa corporal y factores socioculturales en mujeres adolescentes costarricenses. *Rev Cienc Ejerc Salud*. 2007; 5(1):10-8.

20. Conti MP, Hearst N, Latorre MRDO. Tradução e validação para o Brasil da escala de imagem corporal para adolescentes – Offer Self-Image Questionnaire (OSIQ). *Rev Bras Epidemiol.* 2001; 14(3):508-21.
21. Gardner RM, Friedman BN, Jackson NA. Methodological concerns when using silhouettes to measure body image. *Percept Mot Skills.* 1998; 86:387-95.
22. Thompson MA, Gray JJ. Development and validation of a new body-image assessment scale. *J Personal Assess.* 1995; 64:258-69.
23. Byrne NM, Hills AP. Should body-image scales designed for adults be used with adolescents? *Percept Mot Skill.* 1996; 82(3 Pt 1):747-53.
24. Stunkard AJ, Sorenson T, Schlusinger F, Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. In Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Mat-thyssen SW. *Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis.* 1983; 115-20.
25. Collins ME. Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *Int J Eat Disord.* 1991; 10:199-208.
26. Rand CS, Resnick JL. The “good enough” body size as judged by people of varying age and weight. *Obes Res.* 2000; 8:309-16.
27. Beling MTC. A auto-imagem corporal e a tendência a transtornos alimentares em adolescentes do sexo feminino em Belo Horizonte, MG [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
28. 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; 53:130-4.

29. 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 Educ Fís.* 2009; 20:25-31.
30. 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; 16:987-91.
31. 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; 34:240-9.
32. 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; 61:870-6.
33. Rinderknecht K, Smith C. Body-image perceptions among urban native American youth. *Obes Res.* 2002; 10:315-27.
34. Vilela JEM, Lamounier JA, Dellaretti Filho MA, Barros Neto JR, Horta GM. Transtornos alimentares em escolares. *J Pediatr.* 2004; 80:49-54.
35. 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 Colet.* 2012; 17:2499-505.
36. 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; 32:110-6.

37. 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.
38. Pereira FN, Oliveira JR, Zöllner CC, Gambardella AMD. Percepção do peso corporal e fatores associados em estudantes. *JHGD.* 2013;23(2):170-76.
39. Trujano P, Nava C, Gracia M, Limón G, Alatraste AL, Merino MT. Trastorno de la imagen corporal: Un estudio con preadolescentes y reflexiones desde la perspectiva de género. *Anales de Psic.* 2010; 26(2):279-87.
40. Pelegrini A, Coqueiro RS, Beck CC, Ghedin KD, Lopes AS, Petroski EL. Dissatisfaction with body image among adolescent students: association with socio-demographic factors and nutritional status. *Ciênc & Saúde Colet.* 2014; 19(4):1201-08.
41. Glaner MF, Pelegrini A, Cordoba CO, Pozzobon ME. Associação entre insatisfação com a imagem corporal e indicadores antropométricos em adolescentes. *Rev Bras Educ Fís Esporte.* 2013; 27(1):129-36.
42. Knowles G, Ling FCM, Thomas GN, Adab P, McManus AM. Body size dissatisfaction among young Chinese children in Hong Kong: a cross-sectional study. *Public Health Nutr.* 2015; 18(6):1067-74.
43. Cecchetto FH, Peña DB, Pellanda LC. Insatisfação da imagem corporal e estado nutricional em crianças de 7 a 11 anos: estudo transversal. *Clin Biomed Res.* 2015;35(2):86-91.
44. Felden EPG, Claumann GS, Sacomori C, Daronco LSE, Cardoso FL, Pelegrini A. Fatores sociodemográficos e imagem corporal em adolescentes do ensino médio. *Ciênc & Saúde Colet.* 2015; 20(11):3329-37.

45. Pimenta TAM, Rocha R, Marcondes NAV. Políticas Públicas de Intervenção na Obesidade Infantil no Brasil: uma Breve Análise da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e Política Nacional de Promoção da Saúde. UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde. 2015;17(2):139-46.
46. Del Ciampo LA, Del Ciampo IRL. Adolescência e imagem corporal. *Adoles & Saúde*. 2010; 7(4):55–9.
47. Kac G, Costa RS. Avaliação Antropométrica do Estado Nutricional de Crianças. In: Accyoli E, Saunders C, Lacerda EMA. *Nutrição em obstetrícia e pediatria*. 2ed. Rio de Janeiro: Cultura médica: Guanabara Koogan, 2009. 241-260p.
48. SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. – São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. 2009. 112 p.
49. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília, DF. Cadernos de Atenção Básica, n° 33. 2012. 273p.
50. Ribeiro RQC, Lotufo PA, Lamounier JA, Oliveira RG, Soares JF, Botter DA. Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes: o estudo do coração de Belo Horizonte. *Arq Bras Cardiol*. 2006; 86(6):408-18.
51. Brasil. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Brasília: IBGE; 2010.
52. Vitolo MR. Aspectos Fisiológicos e Nutricionais na Infância. In: _____. *Nutrição da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro. Ed. Rubio, 2008. 167-190p.

53. Carvalho CA, Fonsêca PCA, Nobre LN, Priore SE, Franceschini SCC. Metodologias de identificação de padrões alimentares a posteriori em crianças brasileiras: revisão sistemática. *Ciênc & Saúde Colet.* 2016; 21(1):143-154.
54. Passos DR, Gigante DP, Maciel FV, Matijasevich A. Comportamento alimentar infantil: comparação entre crianças sem e com excesso de peso em uma escola do município de Pelotas, RS. *Rev Paul Pediatr.* 2015; 33(1):42-9.
55. Santos MLB, Novaes JS, Monteiro LAC, Fernandes HM. Insatisfação corporal e qualidade de vida durante a menarca e sua relação com a renda familiar e o índice de massa corporal: Um estudo longitudinal. *Motri.* 2015; 11(2):75-84.
56. Alves D, Pinto M, Alves S, Mota A, Leirós V. Cultura e imagem corporal. *Motri.* 2009; 5(1):1-20.
57. Damasceno VO, Lima JRP, Vianna JM, Vianna VRA, Novaes JS. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. *Rev Bras de Med Esporte.* 2005; 11(3):181-6.
58. Petroski EL, Pelegrini A, Glaner MF. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. *Ciênc & Saúde Colet.* 2012; 17(4):1071-7.
59. Bunnell DW, Cooper PJ, Hertz S et al. Body image concerns adolescent. *Int J Eat Disord.* 1992; 11: 79-83.
60. Sujoldzié A, De Lucia A. A cross-cultural study of adolescents-BMI, body image and psychological well-being. *Coll Antropol.* 2007; 31(1):123-30.
61. Pereira FN, Oliveira JR, Zollner CC, Gambardella AMD. Percepção do peso corporal e fatores associados em estudantes. *JHDJ.* 2013; 23(2):170-6.

62. Andrade A, Bosi MLM. Mídia e subjetividade: impacto no comportamento alimentar feminino. *Rev Nutr.* 2003;16(1):117-25.
63. Martins CR, Gordia AP, Silva DAS, Quadros TMB, Ferrari EP, Teixeira DM, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em universitários. *Estud Psicol.* 2012; 17(2):241-46.
64. Silva MLA, Taquette SR, Coutinho ESF. Sentidos da imagem corporal de adolescentes no ensino fundamental. *Rev Saúde Pública.* 2014; 48(3):438-44.
65. Costa FF, Assis MAA. Nível de atividade física e comportamentos sedentários de escolares de sete a dez anos de Florianópolis-SC. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2011; 16(1):48-54.
66. Reuter CP, Burgos MS, Pritsch CV, Silva PT, Marques KC, Souza S et al. Obesidade, aptidão cardiorrespiratória, atividade física e tempo de tela em escolares da zona urbana e rural de Santa Cruz do Sul-RS. *Cinergis.* 2015; 16(1):52-6.
67. Strasburger VC, Jordan AB, Donnerstein E. Health effects of media on children and adolescents. *Pediatrics.* 2010; 125:756-67.
68. Syväoja HJ, Kantomaa MT, Ahonen T, Hakonen H, Kankaanpää A, Tammelin TH. Physical activity, sedentary behavior, and academic performance in Finnish children. *Med Sci Sports Exerc.* 2013; 45:2098-104.
69. Falbe J, Rosner B, Willett WC, Sonnevile KR, Hu FB, Field AE. Adiposity and different types of screen time. *Pediatrics.* 2013; 132:1497-505.
70. Ferreira RW, Rombaldi AJ, Ricardo LIC, Hallal PC, Azevedo MR. Prevalência de comportamento sedentário de escolares e fatores associados. *Rev Paul Pediatr.* 2016; 34(1):56-63.

71. Leal GVS, Philippi ST, Polacow VO, Cordás TA, Alvarenga MS. O que é comportamento de risco para transtornos alimentares em adolescentes? *J Bras Psiquiatr.* 2013; 62(1):62-75.
72. Silva AC, Monteiro CO, Filgueira EG. Estudo da prevalência de transtornos alimentares e obesidade em crianças brasileiras. *Vita et Sanitas.* 2014; 08:81-99.
73. Farah MHS, Mate CH. Practices of anorexia and bulimia as an aesthetics of existence. *Educ Pesqui.* 2015; 41(4):883-98.
74. Costa FF, Assis MAA. Nível de atividade física e comportamentos sedentários de escolares de sete a dez anos de Florianópolis-SC. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2011; 16(1):48-54.
75. Teixeira PC, Hearst N, Matsudo SMM, et al. Adaptação transcultural: tradução e validação do conteúdo da versão brasileira do Commitment Exercise Scale. *Rev Psiq Clin.* 2011; 38:24-8.

Objetivos

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Caracterizar a insatisfação da imagem corporal entre escolares da rede municipal de ensino, bem como sua associação com fatores sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever a insatisfação da imagem corporal, o consumo alimentar e o estado nutricional dos escolares;
- Caracterizar a associação da insatisfação da imagem corporal com estado nutricional, dados sociodemográficos, indicador de Vulnerabilidade da Saúde e consumo alimentar.

Métodos

4. Métodos

4.1 Delineamento

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, que faz parte da 4º etapa do projeto intitulado “Avaliação da merenda e educação alimentar e nutricional em unidades educacionais municipais: estratégias de promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional”. Esse contempla um delineamento misto (corte transversal e intervenção), executado em 4 etapas (Figura 1).

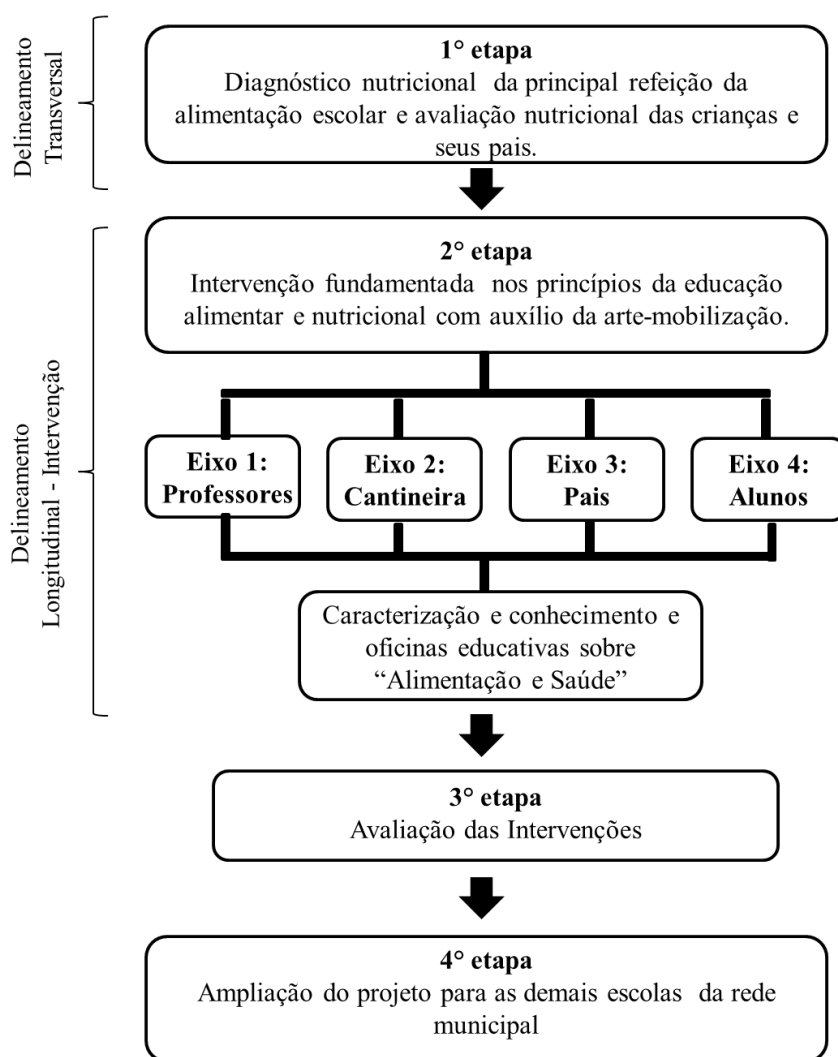


Figura 1. Delineamento do projeto: “Avaliação da merenda e educação alimentar e nutricional em unidades educacionais municipais: Estratégias de promoção de saúde e garantia da segurança alimentar e nutricional”

Este projeto advém de uma parceria entre o curso de Nutrição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Secretaria Municipal Adjunta de Segurança Alimentar e Nutricional (SMASAN) e a Secretaria Municipal de Educação (SMED) da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

4.2 População em estudo

A seleção do grupo a ser estudado, se deu a partir do público pretendido pelo projeto maior, que abrange um período de intervenção nutricional. Assim, a amostra constituiu-se de alunos matriculados no 4º ano da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, os quais possuíam, em sua maioria, nove anos e apresentavam domínio parcial da leitura e escrita, o que certamente contribui para aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores acerca dos hábitos saudáveis de vida¹.

Os critérios de inclusão foram: escolas serem participantes do Programa Escola Integrada e servirem três refeições/dia, com o sistema de distribuição do tipo autosserviço o qual permite ao aluno a determinação da quantidade a ser consumida.

A Escola Integrada é um programa do município de Belo Horizonte, implantado em 2007 que propõe promover a inclusão e, ao mesmo tempo, contribuir para a melhoria da qualidade da formação do estudante, ampliando a jornada escolar para nove horas diárias a fim de contemplar novas necessidades formativas do sujeito, segundo as dimensões: afetiva, ética, estética, social, cultural, política e cognitiva para crianças e adolescentes do ensino fundamental nas escolas da Prefeitura^{2,3}.

Ademais, o programa tem como objetivo oferecer formação integral aos alunos de seis a dezesseis anos do ensino fundamental, ofertando atividades diversificadas às crianças e adolescentes no chamado contra turno escolar, como língua estrangeira, informática, prática de esportes, brincadeiras e oficinas de cultura e arte, destacando-se as oficinas relacionadas à difusão de modos saudáveis de vida. Estas oportunidades são implementadas com o apoio e a contribuição de entidades de ensino superior, empresas, organizações sociais, grupos comunitários e pessoas físicas^{2,3}.

4.3 Descrição do município em estudo

Belo Horizonte é uma cidade planejada e foi inaugurada em 1897. Possui uma extensão territorial de 330,90 km², uma altitude de 858 metros e é a terceira metrópole mais populosa do país. Tem Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,839, e representa o 71º IDH do país. O município está dividido em nove Administrações Regionais⁴, como mostra a **Figura 2**.



Fonte: Belotur, 2015

Figura 2. Divisão das regionais administrativas de Belo Horizonte, Minas Gerais. Belo Horizonte/MG, 2015.

Belo Horizonte tem população total de 2.350.564 habitantes, constituindo 50% dos residentes na Região Metropolitana (composta por 33 municípios), a qual totaliza 4.786.369 dos moradores de Minas Gerais⁴.

4.4 Cálculo amostral

Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizada a estimativa de proporção de 76% para insatisfação corporal⁵, para população finita, fixando o nível de significância em 5% (alfa ou erro tipo I), e o erro amostral em 5%. Os valores foram distribuídos proporcionalmente ao tamanho de cada regional, das nove de Belo Horizonte (**Quadro 4**), dentro do total geral da cidade, totalizando 281 crianças.

Quadro 4. Cálculo do tamanho amostral mínimo e tamanho amostral real por regional dos escolares participantes do projeto, nas unidades educacionais municipais de Belo Horizonte, Minas Gerais, 2013-2015.

Regional	Tamanho amostral – mínimo/regional (2013, 2014, 2015)	Tamanho amostral – obtido
Barreiro	118	118
Centro-Sul	69	192
Leste	51	166
Nordeste	148	152
Noroeste	64	149
Norte	93	167
Oeste	81	194
Pampulha	90	126
Venda Nova	114	146
Total	828*	1410

* Cálculos considerando erro amostral de 5% e proporção estimada de 76% de insatisfação corporal e população finita de N=10623 N=5614 e N=5600 crianças, considerando o ano de 2013, 2014 e 2015 respectivamente, segundo HULLEY & CUMMINGS (1988)⁶ e FONSECA & MARTINS (1994)⁷.

Com a finalidade de garantir a aleatoriedade da amostra, as escolas de cada regional que atendiam aos critérios de inclusão, participaram de um sorteio e, aquelas sorteadas, foram convidadas a participar do projeto de intervenção nutricional e também da pesquisa. Esse

convite foi feito pelas nutricionistas do projeto diretamente ao diretor da escola sorteada, inicialmente, via telefone, com posterior agendamento de reunião com os diretores, coordenadores e professores do 4º ano para esclarecimento sobre todas as etapas e objetivos do projeto.

4.5 Coleta de dados

As unidades de ensino sorteadas possuíam um total de 1684 alunos do 4º ano, os quais foram convidados a participar da pesquisa. Desses, 274 não participaram da pesquisa (**Figura 3**), possibilitando a avaliação de 1410 (83,7%) alunos.

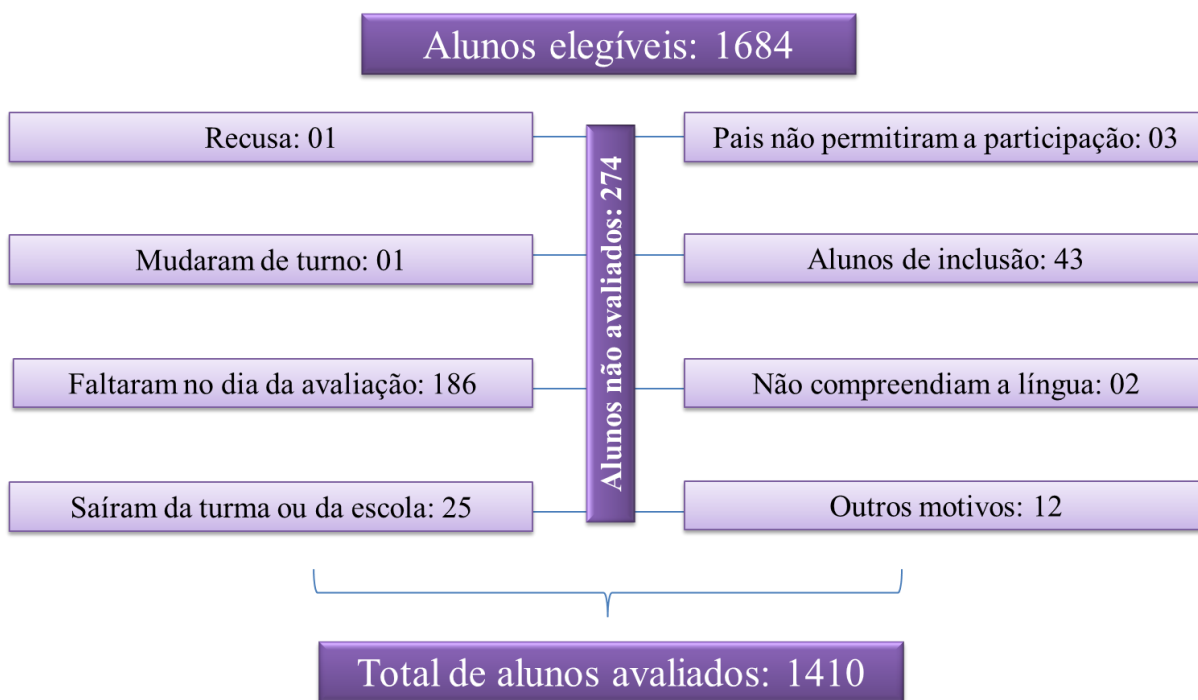


Figura 3. Fluxograma da amostra do estudo. Belo Horizonte/MG, 2013-2015.

Alunos de inclusão: aqueles que possuem algum tipo de deficiência física e/ou mental (Brasil, 2005).

A coleta de dados ocorreu pela aplicação de um questionário estruturado individual e presencial com os escolares nas próprias unidades de ensino. Tal instrumento foi elaborado para o estudo (**Apêndice 1**) e previamente testado e codificado. Esse questionário abordava principalmente informações sobre hábitos alimentares da criança, antropometria, percepção

corporal, informações sobre o sono e comportamento social. Para a presente investigação foram utilizadas as variáveis descritas no **Quadro 05**.

Quadro 05. Descrição das variáveis contidas no questionário dos alunos utilizado para a presente dissertação. Belo Horizonte/MG, 2013-2015.

Hábitos Alimentares da criança	
Você tem o hábito de comer na frente da TV/ vídeo game/computador?	Não/Sim
1º Recordatório alimentar de 24 horas Carboidratos, proteínas, lipídeos e consumo energético.	
2º Recordatório alimentar de 24 horas Carboidratos, proteínas, lipídeos e consumo energético.	
Antropometria	
Peso: _____ kg	
Altura: _____ m	
Circunferência da Cintura (CC): _____ cm	
Percepção corporal – escala de silhueta*	
Qual a forma corporal mais parecida com o seu corpo?	
Qual a forma corporal que você gostaria de ter?	

*Fonte: Stunkard et al, 1983.

4.5.1 Caracterização das variáveis dos escolares

As variáveis sociodemográficas das crianças, como sexo e data de nascimento, foram obtidas a partir da documentação escolar, com exceção do Índice de Vulnerabilidade da Saúde (IVS). O IVS associa as variáveis “modo de vida” e “saúde” e pretende mostrar as desigualdades no perfil epidemiológico de distintos grupos sociais e, também, propiciar a identificação de áreas com condições socioeconômicas desfavoráveis⁸.

Este foi obtido a partir do endereço da escola e classificado conforme proposto pela Prefeitura de Belo Horizonte⁸, tendo em vista que para o cadastramento escolar, os pais devem apresentar a certidão de nascimento da criança e uma conta de luz recente, documento que comprova que os alunos estejam matriculados em escolas próximas às suas residências⁹ (**Quadro 6**).

Quadro 6. Classificação do Índice de Vulnerabilidade da Saúde das áreas em que pertencem as escolas selecionadas a participar do estudo. Belo Horizonte/MG, 2013-2015.

Regional	Bairro	IVS
Barreiro	Mangueira	Elevado
	Vila Pinho	Muito elevado
Centro Sul	Serra	Elevado
	Santo Agostinho	Baixo
	São Lucas	Elevado
Leste	Sagrada Família	Baixo
	São Geraldo	Elevado
Nordeste	Belmonte	Elevado
	São Bernardo	Elevado
	Borges	Muito Elevado
Noroeste	Santo André	Elevado
	Ipanema	Médio
	Caiçara	Baixo
Norte	Jaqueline	Muito elevado
	Goiânia	Muito Elevado
Oeste	Palmeiras	Médio
	Jardim América	Médio
Pampulha	Santa Amélia	Baixo
	Ouro Preto	Baixo
	Alípio de Melo	Médio
Venda Nova	Jardim dos Comerciantes	Elevado
	Jardim Europa	Elevado
	Rio Branco	Elevado

IVS: Índice de Vulnerabilidade da Saúde. Fonte: PBH, 2013.

Segundo a publicação do IVS de 2012, os nove distritos sanitários de Belo Horizonte possuem áreas com baixo, médio, elevado e muito elevado Índice de Vulnerabilidade da Saúde. O presente estudo abrangeu escolas nas diversas classificações desse índice, porém

não contém todas as suas categorias dentro de um mesmo distrito sanitário. Além disso, a amostra estudada apresenta predominância de elevado risco de vulnerabilidade da saúde. Apesar dessa disparidade na classificação do IVS entre município e a amostra estudada acredita-se que as crianças matriculadas na rede municipal de ensino, estão inseridas em contextos como o perfil nutricional e condição socioeconômica bastante parecidos.

Adicionalmente, realizou-se a categorização da idade das crianças em duas categorias (9 anos e 10 anos)¹⁰. As outras variáveis utilizadas, bem como suas respectivas categorizações estão descritas no **Quadro 7**.

Quadro 7. Variáveis e as respectivas categorizações utilizadas no presente estudo. Belo Horizonte/MG, 2013-2015.

Variáveis	Característica	Categorias
<i>Informações sociodemográficas</i>		
Idade	Qualitativa nominal	9 anos 10 anos
IVS	Qualitativa ordinal	Baixo Médio Elevado Muito elevado
Sexo	Qualitativa nominal	Feminino Masculino
<i>Antropometria</i>		
IMC	Qualitativa ordinal	Magreza Eutrofia Sobrepeso Obesidade
<i>Hábitos alimentares</i>		
Comer em frente à TV	Qualitativa nominal	Sim Não
Consumo de Carboidrato	Qualitativa ordinal	Inadequado Adequado Excessivo
Consumo de Proteína	Qualitativa ordinal	Inadequado Adequado Excessivo
Consumo de Lipídeo	Qualitativa ordinal	Inadequado Adequado Excessivo

Consumo energético	Qualitativa ordinal	Inadequado Adequado Excessivo
---------------------------	---------------------	-------------------------------------

IVS – Índice de vulnerabilidade da saúde; IMC – Índice de Massa Corporal; TV- televisão

Para a avaliação antropométrica, foram mensurados peso e estatura, segundo as técnicas preconizadas pela OMS¹¹. O peso foi aferido por meio de balança digital da marca Marte[®], modelo LC 200 PS, com capacidade de 200 Kg e precisão de 50g e a estatura foi verificada com uma única tomada em estadiômetro portátil, marca Altura Exata[®], com capacidade para 220cm e precisão de 0,5cm.

A partir dos dados obtidos, foi calculado o índice de massa corporal - [IMC=peso(kg)/estatura(metros)²]- por idade (IMC/I), classificado de acordo com os critérios propostos pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)¹² adotando-se as curvas de crescimento da OMS¹³ (**Quadro 8**), com agrupamento as duas categorizações da extremidade, conforme descrito no **Quadro 7**.

Quadro 8. Classificação do índice de massa corporal (IMC) por idade segundo critérios do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.

Valores Críticos	Diagnóstico nutricional
< Escore-z -3	Magreza acentuada
> Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
> Escore-z -2 e < Escore-z +1	IMC adequado ou eutrofia
> Escore-z +1 e < Escore-z +2	Sobrepeso
> Escore-z +2 e < Escore-z +3	Obesidade
> Escore-z +3	Obesidade Grave

Fonte: Brasil, 2008

IMC: Índice de Massa Corporal

Como método de avaliação do consumo alimentar utilizou-se o Recordatório alimentar de 24 horas, o qual consiste em definir e quantificar toda a ingestão de alimentos e bebidas consumidas no dia anterior, desde o jejum até a ceia, ou nas 24h anteriores à entrevista.

Além disso, a sua simplicidade e rapidez na aplicação, faz o instrumento ser amplamente utilizado em todo o mundo, mesmo com a limitação inerente de depender da memória de um passado próximo¹⁴. Na presente investigação, houve duas aplicações do Recordatório 24h, em dias não consecutivos, com posterior cálculo da média de consumo de nutrientes.

Os dados de consumo utilizados foram relativos a carboidratos, proteínas, lipídeos e a caloria total ingerida. Essas variáveis foram categorizadas em consumo adequado, insuficiente ou excessivo, conforme as necessidades nutricionais da faixa etária estudada, a partir do cálculo da necessidade energética total, conforme fórmulas estabelecidas pelo *Institute of Medicine/IOM* (2006)¹⁵ (**Quadro 9**). A distribuição aceitável do consumo de macronutrientes seguiu a proposta pelo IOM (2006)¹⁵, (**Quadro 10**).

Quadro 9. Fórmulas para cálculo de necessidade energética diária segundo a idade, o sexo e o estado nutricional.

Sexo	Eutrofia		Excesso de Peso
	3 a 8 anos	9 a 18 anos	3 a 18 anos
Meninos	$88,5 - 61,9 * \text{idade} + \text{FA} * (26,7 * \text{peso} + 903 * \text{altura}) + 20$	$88,5 - 61,9 * \text{idade} + \text{FA} * (26,7 * \text{peso} + 903 * \text{altura}) + 25$	$114 - 50,9 * \text{idade} + \text{FA} * (19,5 * \text{peso} + 1161,4 * \text{altura})$
Meninas	$135,3 - 30,8 * \text{idade} + \text{FA} * (10 * \text{peso} + 934 * \text{altura}) + 20$	$135,3 - 30,8 * \text{idade} + \text{FA} * (10 * \text{peso} + 934 * \text{altura}) + 25$	$389 - 41,2 * \text{idade} + \text{FA} * (15 * \text{peso} + 701,6 * \text{altura})$

FA: Fator de atividade física; Idade: anos; Peso: quilogramas; Altura: em metros.

Fonte: *Institute of Medicine*, 2006.

Quadro 10. Distribuição aceitável de macronutrientes para indivíduos de 4 a 18 anos, *Institute of Medicine* – IOM, (2006).

Macronutriente	Percentual do VCT*
Carboidratos	45 – 65%
Proteínas	25 – 35 %

Lipídeos	25 – 35 %
-----------------	-----------

*Valor calórico total.

Fonte: *Institute of Medicine*, 2006.

Os dados de consumo de alimentos foram referidos pelas crianças em medidas caseiras e, posteriormente, transformados em medidas de peso (grama) e associados às respectivas informações de composição nutricional, segundo metodologia proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2011) para tratamento dos dados de consumo alimentar da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008/2009¹⁶. Para auxílio a esses cálculos, utilizou-se a Plataforma Brasil Nutri[®], que permite o cálculo de macro e micronutrientes a partir do consumo diário de um indivíduo.

Adicionalmente, foi analisado o hábito de comer em frente às telas (televisão, computador, celular, vídeo game, entre outros).

Já percepção corporal foi avaliada com auxílio da Escala de Silhuetas própria para a faixa etária¹⁷ a qual é composta por um *continuum* de 9 silhuetas corporais, ordenadas do corpo mais magro ao mais obeso, separadas de acordo com o sexo (**Figura 4**).

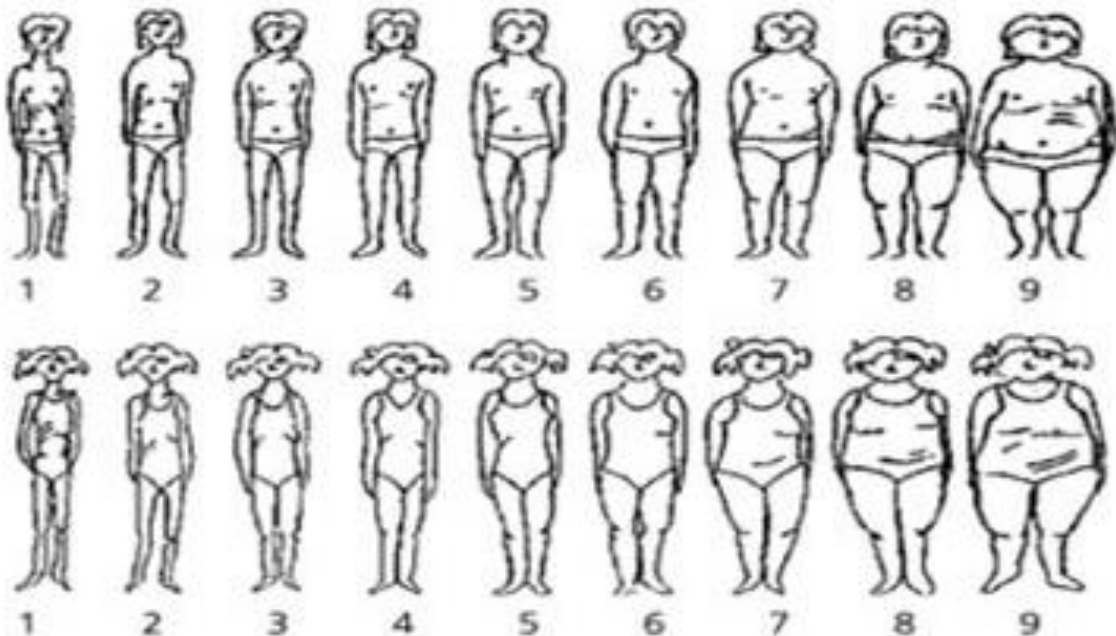


Figura 04. Escala de silhuetas em um *continuum* de 1 a 9, separadas de acordo com o sexo.

Fonte: Stunkard et al¹⁷.

Para obtenção desse dado, cada criança respondeu aos questionamentos: 1. “Qual a forma corporal mais parecida com o seu corpo?”; 2. “Qual a forma corporal que você gostaria de ter?”.

A insatisfação foi considerada quando o resultado entre a diferença das figuras real e ideal foi maior que zero. Em caso positivo, considerou desejo de emagrecimento (insatisfeito pelo excesso de peso), e quando negativa apontou-se desejo de aumento do peso (insatisfeito pela magreza), (**Figura 5**)¹⁷.

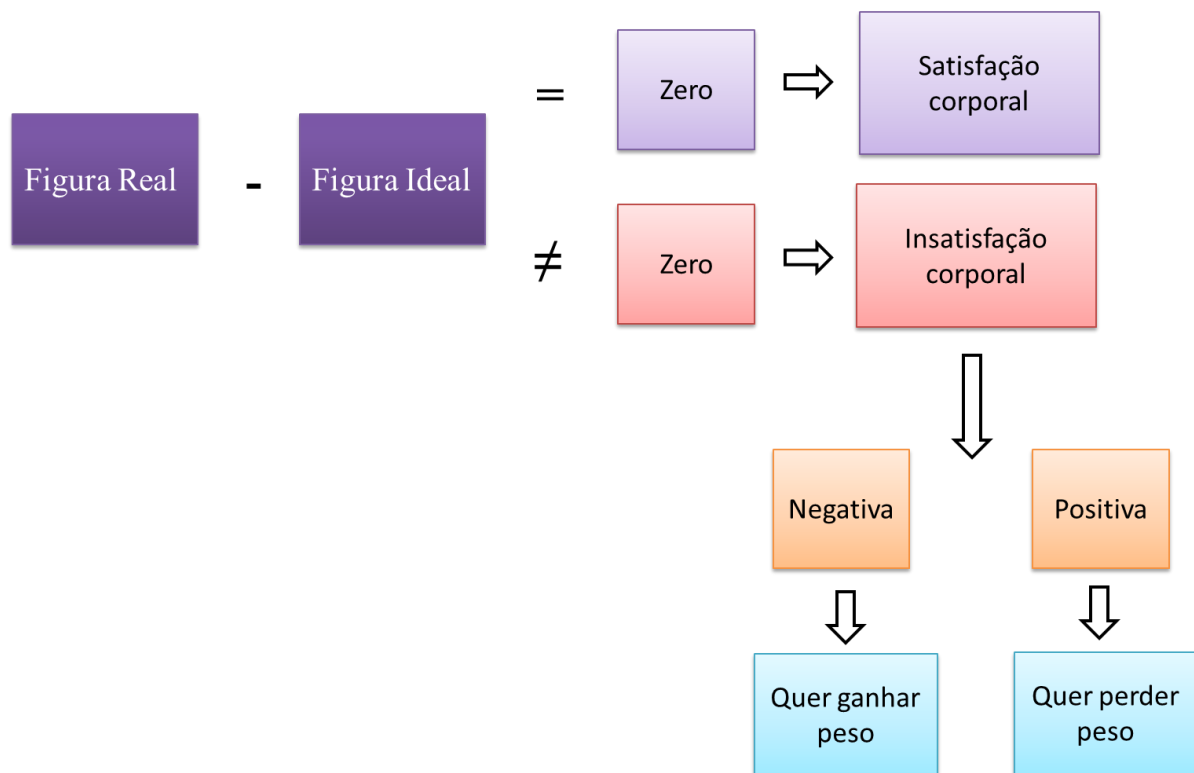


Figura 5. Fluxograma referente à metodologia utilizada para estabelecer a satisfação ou a insatisfação corporal e o desejo pela perda ou ganho de peso.

4.6 Análises Estatísticas

Os dados obtidos foram tabulados com auxílio do *software Epiinfo na versão 7.0* com dupla digitação e posterior análise de consistência dos dados e analisados com auxílio dos *softwares Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 19.0* e *Stata na versão 13.0*.

De acordo com as variáveis do **Quadro 7**, realizaram-se análises descritivas, com cálculo das distribuições de frequências, medidas de tendência central e de dispersão. Além disso, foram utilizados os testes Kolmogorov-Smirnov para avaliar a adesão das variáveis à distribuição normal e Qui-quadrado para avaliar associações entre as variáveis estudadas.

Todas aquelas variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise univariada (sexo, idade, IVS, estado nutricional, consumo de calorias, carboidratos, proteínas e lipídeos), foram incluídas na análise multivariada. O modelo multivariado utilizado foi o de Regressão Logística Multinomial, tendo em vista que a variável principal possui três categorias (satisfeito, insatisfeito por excesso de peso e insatisfeito por magreza). Todas as covariáveis inseridas no modelo multivariado apresentavam na categoria de referência indivíduos sem qualquer fator de risco, as demais categorias utilizadas foram descritas no **Quadro 7**. Além disso, utilizou-se a metodologia de Backward para retirada das covariáveis não associadas a principal, ou seja, retiraram-se primeiramente aquelas covariáveis com maior até ao menor valor de p não significativo, sendo que cada uma delas foi retirada uma a uma. As variáveis foram mantidas no modelo multivariado final se a sua associação com pelo menos uma das categorias foi estatisticamente significativa com $p < 0,05$.

4.7 Aspectos Éticos

O presente estudo, construído em parceria com a Equipe da SMASAN, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP 00734412.0.0000.5149), (**Apêndice 2**). Em respeito aos sujeitos do estudo, todos os pais ou responsáveis pelas crianças receberam e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (**Apêndice 3**) para a participação de seus filhos no projeto, conforme determina a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Referências

1. Brasil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 20 dez., 1996.
2. PBH - Prefeitura de Belo Horizonte. Para as escolas da prefeitura, Belo Horizonte é uma sala de aula. Belo Horizonte: Prefeitura Municipal; 2007a. Disponível em: http://portal1.pbh.gov.br/pbh/index.html?id_conteudo=13226&id_nivel1=-1 Acessado em 01 de dezembro de 2014.
3. PBH - Prefeitura de Belo Horizonte. BH Cidade Educadora. Programa Escola Integrada. Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/contents.do?evento=conteudo&idConteudo=47906&chPic=47906&termos=programa%20escola%20integrada> Acessado em 01 de dezembro de 2014.
4. PBH - Prefeitura De Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Informação. Manual Metodológico: instrumentos de articulação entre planejamento territorial e orçamento participativo URB-AL R9-A6-04. Belo Horizonte, 2007b. 69p
5. Cecchetto FH, Peña DB, Pellanda LC. Insatisfação da imagem corporal e estado nutricional em crianças de 7 a 11 anos: estudo transversal. Clin Biomed Res. 2015; 35(2):86-91.
6. Hulley SB, Cummings SR. Designing Clinical Research, Baltimore: Williams & Wilkins, 1988. 220p.
7. Fonseca JS, Martins GA. Curso de Estatística. São Paulo: Ed Atlas, 5a ed. 1994. 177p.
8. PBH – Prefeitura de Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Índice de vulnerabilidade da saúde 2012 – Belo Horizonte 2013. 25p.

9. PBH – Prefeitura de Belo Horizonte. Site: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/busca.do;jsessionid=236365E33968EBB2242C92212CA263E7.portalpbh1b?busca=regionais+e+bairros&evento=Ok>. Acesso em: 10/12/2015.
10. SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. – São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 2009. 112 p.
11. WHO - World Health Organization. Report of a WHO Expert Committee. Physical Status: the use and interpretation of Anthropometry. Geneva (Switzerland): WHO; 1995.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: MS, 2008. 61p.
13. WHO - World Health Organization. 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, v.85, p. 660-667, 2007.
14. Buzzard M. 24-hours dietary recall and food record methods. In: Willett WC, editor. Nutritional epidemiology. 2nd Ed. Oxford: Oxford University Press; 1998; 50-73.
15. IOM - Institute Of Medicine. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements. Washington DC: The National Academy Press, 2006. 560p.
16. Brasil. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Brasília: IBGE; 2010.

17. Stunkard AJ, Sorenson T, Schlusinger F, Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. In Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Mat-thysse SW. Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis. 1983; 115-20.

Artigo

Fatores associados à insatisfação corporal em escolares: dados sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar

Ana Luiza Rodrigues Pellegrinelli¹, Luana Rosa de Oliveira Titonele², Lucilene Alves Tavares³, Luana Caroline dos Santos⁴

1. Nutricionista. Mestranda em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina, UFMG. Integrante do Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição.
2. Nutricionista. Coordenação da Gerência de Educação para o Consumo Alimentar - GEDCAL, da Prefeitura de Belo Horizonte, MG.
3. Nutricionista. Secretaria Municipal Adjunta de Segurança Alimentar e Nutricional – SMASAN. Gerência de Educação para o Consumo Alimentar - GEDCAL, da Prefeitura de Belo Horizonte, MG.
4. Professora do Departamento de Nutrição e dos Programas de Pós-Graduação em “Nutrição e Saúde” e “Ciências em Saúde”, da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil. Líder do Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição.

Revista pretendida: Ciência & Saúde Coletiva

Resumo

Objetivo: avaliar a associação da insatisfação da imagem corporal com dados sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar. **Metodologia:** Estudo transversal, com coleta de dados sociodemográficos, consumo alimentar, antropometria e percepção corporal (Escala de Silhuetas). **Resultados:** Avaliaram-se 1410 alunos, com mediana de 9,6 (8,5-13,8) anos e 54,1% de insatisfação corporal (66,4% desejavam emagrecer). A insatisfação por excesso de peso foi maior entre crianças com sobrepeso e obesidade (OR=3,65 IC95% 2,47–5,39 e OR=11,81 IC95% 6,20–22,49, respectivamente) e naquelas com consumo insuficiente de carboidratos (OR=2,26 IC95% 1,40–3,65) em relação às com consumo adequado. Porém, foi menor nos escolares magros (OR=0,66 IC95% 0,47–0,95), nos com consumo excessivo de carboidratos (OR=0,35 IC95% 0,23–0,51) e proteínas (OR=0,50 IC95% 0,33–0,78) e naqueles com consumo energético insuficiente. Ademais, percebeu-se maior insatisfação corporal por magreza entre meninos, entre crianças magras e nas com consumo calórico excessivo. **Conclusão:** Maioria das crianças apresentou insatisfação corporal e esta se associou ao: sexo, estado nutricional, consumo inadequado de energia e macronutrientes. Ressalta-se a necessidade de intervenção baseada nesses fatores para prevenir distúrbios nutricionais e psíquicos.

Palavras chave: imagem corporal, criança, estado nutricional, antropometria, consumo alimentar.

Abstract

Objective: To evaluate the association between body image dissatisfaction with socio-demographic data, nutritional status and food intake. **Methods:** Cross-sectional study with collection of demographic data, food consumption, anthropometry and body perception (Silhouette Scale). **Results:** The sample included 1410 students, with median of 9.6 (8.5 to 13.8) years and 54.1% of body dissatisfaction (66.4% wanted to lose weight). Dissatisfaction by overweight was higher among overweight and obesity (OR=3.65 95%CI 2.47-5.39 and OR=11.81 95%CI 6.20-22.49, respectively) and those with insufficient carbohydrate consumption (OR=2.26 95%CI 1.40-3.65) compared with the adequate intake. However, it was lower in lean children (OR=0.66 95%CI 0.47-0.95), with the excessive consumption of carbohydrates (OR=0.35 95%CI 0.23-0.51) and protein (OR=0.50 95%CI 0.33-0.78) and those with insufficient energy consumption. Moreover, it was noticed higher body dissatisfaction by thinness among boys, lean children and those with excessive calorie intake. **Conclusion:** Most of the children showed body dissatisfaction and this was associated with sex, nutritional status, inadequate intake of energy and macronutrients. It emphasizes the need of intervention based on these factors to prevent nutritional and psychological disorders.

Key words: body image, child, nutritional status, anthropometry, food consumption.

Introdução

A imagem corporal é a percepção que o indivíduo tem de si mesmo em relação às suas atitudes, sentimentos e o autoconhecimento acerca das suas habilidades, competências, aparência física e aceitabilidade social. É formada na infância, comumente nos primeiros anos de vida, quando a criança passa a se reconhecer na frente do espelho¹.

Apesar da construção no início da vida, trata-se de um processo em constante transformação, que integra múltiplas dimensões, e é vulnerável aos processos de crescimento, desenvolvimento e amadurecimento, bem como ao meio em que a criança está inserida².

Tais processos podem culminar na insatisfação com a imagem corporal que se caracteriza pela autoavaliação negativa do próprio corpo, muitas vezes acompanhada de uma distorção do tamanho corporal real (subestimação ou superestimação). Ambas as distorções são comuns tanto em crianças eutróficas quanto entre aquelas com desvio nutricional (baixo peso e excesso de peso)³.

Estudo da década de 90 apontava que a insatisfação corporal surgia durante a adolescência⁴, mas novas pesquisas sugerem que o descontentamento corporal pode se iniciar na idade escolar, dado ao crescimento do acesso tecnológico às redes sociais que influenciam o comportamento de indivíduos e que impõe normas sobre o tamanho e forma do corpo^{5,6}.

A imagem corporal está intrinsecamente vinculada às atitudes e valores próprios e, não necessariamente, correlaciona-se adequadamente com a aparência física real do indivíduo⁷.

Portanto, o estudo associado da percepção/satisfação da imagem corporal com a antropometria torna-se interessante, pois possibilita compreender a adequação da forma e como a criança se percebe. Adicionalmente, acredita-se que a interface com a análise do consumo alimentar pode complementar a investigação tendo em vista sua relação direta com o estado nutricional (antropometria).

A escassez de estudos que abordem integralmente os três aspectos (percepção da imagem corporal, consumo alimentar e antropometria), principalmente em crianças em idade escolar, justifica a presente investigação. Portanto, o estudo objetivou avaliar a associação da insatisfação da imagem corporal com o estado nutricional, dados sociodemográficos e o consumo alimentar de escolares.

Metodologia

Estudo com delineamento transversal, realizado durante 2013-2015, em escolas municipais de ensino fundamental, tendo como público alvo os alunos matriculados no quarto ano da capital mineira. A mesma abrange 371 escolas municipais, distribuídas entre as nove regiões administrativas do município e tem em torno de 1,5 milhões de habitantes⁸.

Para o cálculo amostral foi utilizada a estimativa de proporção de 76%⁹ para insatisfação corporal, para população finita, fixando o nível de significância em 5% (alfa ou erro tipo I), e o erro amostral em 5%. Os valores foram distribuídos proporcionalmente ao tamanho de cada regional, totalizando 281 crianças.

A investigação abrangeu coleta de dados sociodemográficos, antropométricos, consumo alimentar e de percepção corporal das crianças. Além disso, questionaram-se os escolares acerca do hábito de realizar refeições em frente a telas por meio da pergunta: “Você tem o hábito de comer na frente da TV/vídeo game/computador?”. Foram aplicados ainda dois recordatórios alimentares de 24h em dias não consecutivos. Em relação aos dados sociodemográficos, realizou-se categorização da idade em duas categorias (8 a 10 anos e 11 a 13 anos), pois apesar dos indivíduos cursarem o mesmo ano escolar, notaram-se diferenças etárias. Adicionalmente, o Índice de vulnerabilidade da saúde (IVS)¹⁰ e suas classificações (baixo, médio, elevado e muito elevado) foram usadas tendo em vista que o espaço na cidade pode indicar as relações existentes entre saúde e estrutura social e psicológica, segundo condições de vida¹⁰.

Para a avaliação antropométrica, foram mensurados o peso e a estatura segundo as técnicas preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹¹. O peso foi aferido por meio de balança digital da marca Marte[®], modelo LC 200 PS, com capacidade de 200 Kg e precisão de 50g e a estatura foi verificada em uma única tomada em estadiômetro portátil, marca Altura Exata[®], com capacidade para 220cm e precisão de 0,5cm.

A partir desses dados, foi calculado o índice de massa corporal-[$IMC = \text{peso(kg)} / \text{estatura(metros)}^2$]-por-idade (IMC/I), classificado de acordo com os critérios propostos pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2008)¹² a partir das curvas de crescimento da OMS¹³.

O consumo alimentar, registrado a partir dos dois recordatórios de 24h, foi tabulado com auxílio da Plataforma Brasil Nutri[®]. Tal plataforma foi desenvolvida e utilizada no

primeiro Inquérito Nacional de Alimentação (INA)¹⁴ e tem por objetivo padronizar a digitação dos dados de consumo de alimentos no Brasil. A quantidade em gramas e em calorias de cada macronutriente para cada um dos R24h foi obtida e posteriormente foram calculadas as médias aritméticas simples dos dois recordatórios 24 horas.

O cálculo da necessidade energética total foi realizado conforme as fórmulas específicas para sexo e estado nutricional, do *Institute of Medicine* (2006)¹⁵ e categorizado em: 1. Consumo adequado; 2. Consumo insuficiente e 3. Consumo excessivo. Categorização similar foi efetuada para a distribuição percentual de macronutrientes, adotando-se os intervalos propostos pelo IOM: carboidrato 45-65% do Valor Calórico Total (VCT); proteína 25-35% do VCT e Lipídeos 10-30% do VCT¹⁵.

A percepção corporal foi avaliada com auxílio da Escala de Silhuetas própria para a faixa etária¹⁶ a qual é composta por um *continuum* de 9 silhuetas corporais, ordenadas do corpo mais magro ao mais obeso, separadas de acordo com o sexo. Há incremento de peso e alturas constantes e, também, mudanças proporcionais entre as figuras adjacentes¹⁷.

Após a pergunta “Qual a forma corporal mais parecida com o seu corpo?” realizada pelo pesquisador o escolar deveria escolher o número correspondente à forma corporal mais parecida com seu corpo segundo sua autopercepção e, em seguida, questionava-se “Qual a forma corporal que você gostaria de ter?” e o escolar escolhia o número correspondente à forma corporal desejada.

Considerou-se insatisfação corporal quando o resultado entre a diferença das figuras real e ideal foi maior que zero. No caso da diferença positiva, constatou-se desejo de emagrecimento (insatisfeitos pelo excesso de peso), enquanto a diferença negativa apontou desejo de aumento do peso (insatisfeitos pela magreza)¹⁶.

Os dados obtidos foram tabulados com auxílio do *software Epi info na versão 7.0* com dupla digitação e posterior análise de consistência dos dados e analisados com auxílio dos *softwares Statistical Package for the Social Sciences*[®] (SPSS) versão 19.0 e *Stata*[®] versão 13.0. Realizou-se análise descritiva, com cálculo das distribuições de frequências, medidas de tendência central e de dispersão. Utilizou-se o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov para avaliar a adesão das variáveis a distribuição normal e teste Qui-quadrado para avaliar associações entre as variáveis estudadas. Por fim, realizou-se Regressão logística multinomial para o efeito ajustado das covariáveis sobre a insatisfação da imagem corporal, tendo como categoria de referência os indivíduos sem qualquer fator de risco. As variáveis foram

mantidas no modelo multivariado final quando sua associação com pelo menos um dos resultados foi estatisticamente significativa com $p < 0,05$.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP 00734412.0.0000.5149). E, em respeito aos sujeitos do estudo, todos os pais ou responsáveis pelas crianças receberam e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido para a participação de seus filhos no projeto, conforme determina a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

A amostra abrangeu 1410 alunos, 50,8% do sexo masculino, com mediana de 9,6 (8,5-13,8) anos de idade e 20,6% de excesso de peso (15,7% de sobrepeso e 4,9% de obesidade). A insatisfação com o próprio corpo foi referida por 54,1% e destes, 66,4% desejavam o emagrecimento.

No tocante a análise bivariada, observou-se percentual similar de satisfação corporal entre os sexos, porém o sentimento negativo em relação a si mesmo é notado de forma diferente, sendo que as meninas são mais insatisfeitas pelo excesso de peso enquanto os meninos o são pela magreza ($p=0,012$). Além disso, percebeu-se que crianças mais novas são mais satisfeitas com o próprio corpo, quando em relação às mais velhas ($p=0,001$), **Tabela 1**.

Adicionalmente, cabe ressaltar que dentre as variáveis testadas, apenas “comer em frente à TV/vídeo game/computador” não apresentou associação com o desfecho “satisfação corporal” ($p < 0,05$), (**Tabela 1**). As demais variáveis foram selecionadas para a regressão logística multinomial ($p < 0,20$).

Na análise multivariada, notou-se maior chance de insatisfação por excesso de peso entre as crianças com sobrepeso e obesidade quando comparadas àquelas classificadas como eutróficas (OR=3,65 IC95%: 2,47-5,39 e OR=11,81; IC95%: 6,20-22,49, respectivamente). Semelhante resultado foi encontrado entre os escolares com consumo insuficiente de carboidrato (OR=2,26; IC95%: 1,40-3,65) quando comparados aqueles com consumo adequado desse macronutriente (**Tabela 2**).

Em contrapartida, observou-se menor chance de insatisfação por excesso de peso nos escolares magros (OR=0,66 IC95%: 0,47-0,95) em relação aos eutróficos, entre os com

consumo excessivo de carboidratos e proteínas (OR=0,35 IC95%: 0,23-0,51; OR=0,50 IC95%: 0,33-0,78, respectivamente) e consumo energético insuficiente (OR=0,57; IC95%: 0,37-0,88), (**Tabela 2**).

Já a insatisfação por magreza, apresentou maior chance entre os meninos e entre as crianças classificadas com magreza, além daquelas com consumo excessivo de calorias totais diárias. Porém, entre as crianças com sobrepeso (OR=0,18; IC95%: 0,04-0,75) e obesidade (OR=0,19; IC95%: 0,15-0,30), notou-se menor chance de insatisfação por magreza quando comparadas as crianças em eutrofia (**Tabela 2**).

Discussão

A insatisfação corporal esteve presente em mais da metade da amostra estudada, com destaque para a insatisfação pelo excesso de peso. Observou-se que a chance de insatisfação por excesso de peso foi maior entre os escolares com excesso de peso e com consumo insuficiente de carboidratos. Em contrapartida, essa chance diminuiu entre as crianças com consumo excessivo de carboidratos e proteínas e insuficiente em calorias, assim como nas crianças classificadas como magras.

Além disso, a chance de insatisfação por magreza era maior entre os meninos, nas crianças classificadas em magreza pelo índice IMC/I e naquelas com consumo excessivo de calorias. Ao contrário, escolares com excesso de peso tinham menor insatisfação corporal por magreza.

Os resultados do presente estudo, demonstraram que os escolares já possuem considerável prevalência de insatisfação corporal, corroborando estudos recentes de crianças em idade escolar que apontaram cerca de 70% de insatisfação corporal^{5,9}. Além disso, um estudo transversal realizado em São Luiz do Maranhão, com 347 crianças de 8 a 12 anos, apontou uma insatisfação com o próprio corpo em torno de 64% da amostra, sendo que destes 40% gostariam de ser mais magros¹⁸.

Essa alta prevalência de insatisfação com a imagem corporal pode estar atrelada à facilidade de acesso aos meios midiáticos, sendo a televisão, o videogame e a internet ferramentas importantes na socialização, mas que também podem contribuir para a distorção da imagem corporal, tendo em vista seus padrões de beleza pré-estabelecidos¹⁹.

Em relação à insatisfação corporal pelo excesso de peso, observou-se maior chance naquelas crianças com peso elevado quando comparadas às eutóficas²⁰⁻²². Tal constatação é benéfica, pois demonstra que esses escolares percebem que estão acima do peso e possivelmente têm a real dimensão corporal, ou seja, se percebem corporalmente de forma adequada, portanto ressalta-se a necessidade de orientação nutricional para perda de peso, a fim de não acarretar comportamentos alimentares inadequados e atividade física extenuante²³.

Além do mais, Fortes *et al*, 2012²³ evidenciaram que indivíduos com adiposidade corporal acentuada e insatisfeitos com a autoimagem, podem estar mais vulneráveis a hábitos alimentares inadequados e, por isso, propensos a um consumo equivocado dos macronutrientes. Já os dados encontrados na presente pesquisa apontaram que indivíduos com insatisfação por excesso de peso possuem menor chance de consumo energético diário insuficiente, quando comparados aos que possuem consumo adequado²⁴. Porém, cabe destacar que o consumo energético diário pode estar adequado e, ainda assim, a alimentação estar comprometida no que diz respeito à qualidade da dieta.

Junior e colaboradores (2015)²⁵ demonstraram que quanto maior o IMC do indivíduo, maior a chance de que a pessoa seja insatisfeita com a própria imagem corporal. Apesar de essa chance ser maior naqueles com excesso de peso, cabe ressaltar que indivíduos classificados em magreza também podem ser insatisfeitos com próprio corpo, tendo em vista que ter um desvio nutricional, de acordo com a classificação do IMC, pode influenciar de forma negativa a avaliação da autoimagem corporal²⁵.

Já em relação aos resultados encontrados entre as crianças com insatisfação pela magreza, demonstrou-se que os meninos apresentaram maior chance quando comparados às meninas. Adicionalmente, autores evidenciaram que há uma busca incessante de um corpo definido e musculoso pelo sexo masculino, ou seja, o desejo de um corpo maior. Essa busca pode gerar comportamentos alimentares não saudáveis, excesso da prática de atividade física, distúrbios nutricionais e psicológicos bem como o uso de anabolizantes e esteroides^{18,21,26}.

Quanto ao IMC e a insatisfação pela magreza, estudos evidenciam ainda a associação entre este índice e a insatisfação da imagem corporal²⁹. Essa relação foi confirmada em diferentes trabalhos²⁷⁻²⁹ e demonstra que os indivíduos desnutridos (magros) e eutróficos são os grupos com a menor prevalência de insatisfação da autoimagem.

Outrossim, notou-se maior insatisfação por magreza nas crianças com consumo energético excessivo. Esse alto consumo energético pode estar atrelado ao desejo do ganho de

peso, na tentativa de minimizar a insatisfação com o próprio corpo, considerando o sentimento negativo em relação à autopercepção corporal enquanto magreza, porém para estabelecer de forma correta essa relação, se faz necessário a realização de estudos longitudinais com esse objetivo e temática. No entanto, cumpre salientar que o consumo alimentar inadequado em conjunto com a insatisfação corporal, pode acarretar em consequências físicas e psíquicas para o indivíduo³⁰.

No que diz respeito ao delineamento da pesquisa, ressalta-se que não foi possível estabelecer as relações de causalidade, sendo esta a principal limitação desse estudo. Além disso, outra questão a ser considerada contempla o instrumento utilizado para a determinação da percepção da imagem corporal, pois desenhos das silhuetas são bidimensionais, fato este que pode implicar em falhas na representação total do corpo e na distribuição da gordura corporal. Apesar desta limitação, aponta-se que a Escala de Silhueta é um método confiável para avaliação da autopercepção corporal e, por isso, é extensamente utilizada por diversos autores^{9,26}.

Haja vista as limitações apontadas cumpre salientar a relevância deste trabalho, considerando a escassez de estudos que abordam a temática da insatisfação corporal em crianças e as associações com estado nutricional, dados sociodemográficos e consumo alimentar a partir dos macronutrientes. Além do mais, destaca-se a importância da amostra estudada ser representativa dos alunos do 4º ano da rede pública de ensino de uma capital brasileira, pois assim os resultados encontrados podem ser extrapolados para essa população no município estudado. Denota-se, por fim, a importância desses achados para o desenvolvimento de intervenções nutricionais com os escolares.

Diante do exposto e o aumento da insatisfação da autoimagem em faixas etárias cada vez menores em ambos os sexos, salienta-se a importância de monitorar essa insatisfação entre os escolares e, também, realizar ações baseadas na educação alimentar e nutricional com objetivo de adequação no consumo alimentar (energético total diário e distribuição de macronutrientes conforme as recomendações para a idade) e do estado nutricional, em ambos os sexos, destinadas à prevenção e promoção da saúde a fim de que tenham uma repercussão positiva sobre a satisfação da autoimagem.

Referências

1. Faria L. Desenvolvimento do autoconceito físico nas crianças e nos adolescentes. *Análise Psico* 2005; 23(4):361-71.
2. Fernandes AE. *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; 2007.
3. Evans EH, Tovée MJ, Boothroyd LG, et al. Body dissatisfaction and disordered eating attitudes in 7-to 11-year-old girls: Testing a sociocultural model. *Body Image* 2013; 10: 8–15.
4. Field AE, Cheung L, Wolf AM, Herzog DB, Gortmaker SL, Colditz GA. Exposure to the mass media and weight concerns among girls. *Pediatrics* 1999; 103(3):E36.
5. Leite ACB, Ferrazzi NB, Mezdri T, Holfemann DA. Body dissatisfaction among students in brazilian southern city. *J Hum Growth Develop* 2014; 24(1): 54-61.
6. Nguyen C, Malti T. Children’s judgements and emotions about social exclusion based on weight. *Brit J Dev Psychol* 2014; 32:33044.
7. Vaquero-Cristóbal R, Alacid F, Muyor JM, López-Miñarro PA. Imagen Corporal; revisión bibliográfica. *Nutr Hosp* 2013; 28(1):27-35.
8. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Censo Demográfico 2010. Aglomerados subnormais – Informações territoriais*. IBGE; 2010.
9. Cecchetto FH, Peña DB, Pellanda LC. Insatisfação da imagem corporal e estado nutricional em crianças de 7 a 11 anos: estudo transversal. *Clin Biomed Res* 2015; 35(2):86-91.

10. Prefeitura de Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. *Índice de vulnerabilidade da saúde 2012* – Belo Horizonte: PBH; 2013.
11. World Health Organization. Report of a WHO Expert Committee. *Physical Status: the use and interpretation of Anthropometry*. Geneva (Switzerland): WHO; 1995.
12. World Health Organization. *From the Joint FAO/WHO Expert Consultation on Fats and Fatty Acids in Human Nutrition*. Geneva, Switzerland: FAO/WHO; 2008.
13. World Health Organization. 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. WHO; 2007.
14. Costa THM, Gigante DP. Fatos e perspectivas do primeiro Inquérito Nacional de Alimentação. *Rev Saúde Pública* 2013; 47(1 Supl):166S-70S.
15. Institute of Medicine. *Dietary reference intakes; the essential guide to nutrient requirements*. Washington (DC): National Academy Press; 2006.
16. Stunkard AJ, Sorensen TI, Schulsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the Study of Obesity and Thinness. Raven Press: New York, 1983. 115-20p.
17. Gardner RM, Friedman BN, Jackson NA. Methodological concerns when using silhouettes to measure body image. *Percept Mot Skills* 1998; 86: 387-95.
18. Pinheiro N, Jiménez M. Percepção e insatisfação corporal: um estudo em crianças brasileiras. *Psico* 2010; 41(4):510-16.
19. Tiggemann M, Slater A. NetGirls: the internet, Facebook, and body image concern in adolescent girls. *Int J Eat Disord* 2013; 46(6):630-633.

20. Lepsen AM, Silva MC. Prevalência e fatores associados à insatisfação com a imagem corporal de adolescentes de escolas do Ensino Médio da zona rural da região sul do Rio Grande do Sul, 2012. *Epidemiol Serv Saúde* 2014; 23(2):317-25.
21. Petroski EL, Pelegrini A, Glaner MF. Insatisfação corporal em adolescentes rurais e urbanos. *Motri* 2009; 5(4):13-25.
22. Vilela JEM, Lamounier LJ, Dellaretti Filho MA, Barros Neto JR, Horta GM. Transtornos alimentares em escolares. *J Pediatr* 2004; 80(1):49-54.
23. Fortes LS, Paes ST, Amaral ACS, Ferreira MEC. Insatisfação corporal e comportamento alimentar inadequado em jovens nadadores segundo níveis econômicos e competitivos. *J Bras Psiquiatr* 2012; 61(1):20-4.
24. Guillian B, Romon M, Eizenman D, Heude B, Basdevant A, Charles M. Cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating: correlation between parente and adolescent. *Matern Child Nutr* 2009; 5(2),171-78.
25. Junior CRRR, Carvalho PHB, Marins JCB, Ferreira MEC. Correlações entre insatisfação corporal, estado nutricional e comportamentos de checagem do corpo em profissionais de Educação Física atuantes em academias de ginástica. *HU Revista* 2015; 41(2): 65-70.
26. Felden EPG, Claumann GS, Sacomori C, Daronco LSE, Cardoso FL, Pelegrini A. Fatores sociodemográficos e imagem corporal em adolescentes do ensino médio. *Ciênc Saúde Colet* 2015; 20(11):3329-37.
27. Tessmer CS, Silva MC, Pinho MN, Gazalle, FK, Fassa AG. Insatisfação corporal em frequentadores de academia. *RBCM* 2006; 14:07-12.
28. 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.

29. Martins CR, Gordia AP, Silva DAS, Quadros TMBD, Ferrari EP, Teixeira DM, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em universitários. *Estud Psicol* 2012; 17(2): 241-6.

30. Alvarenga MS, Scagliusi FB, Philippi ST. Comportamento de risco para transtorno alimentar em universitárias brasileiras. *Rev Psiq Clín* 2011; 38(1):3-7.

Tabela 1. Caracterização da satisfação corporal segundo as variáveis sociodemográficas, estado nutricional e consumo alimentar entre alunos matriculados na rede Municipal de ensino. Belo Horizonte (MG), 2013-2015.

Variáveis	Satisfação Corporal				Valor p*
	N total	Satisfeito (%)	Insatisfeito por excesso de peso (%)	Insatisfeito por magreza (%)	
Sexo					
Feminino	688	45,7	38,9	15,4	0,012
Masculino	711	45,3	33,6	21,1	
Idade					
8 a 10 anos	1296	46,4	36,1	17,5	0,001
11 a 13 anos	98	31,6	37,8	30,6	
Índice de vulnerabilidade da saúde					
Baixo	305	45,4	38,2	16,4	0,002
Médio	367	39,5	40,9	19,6	
Elevado	472	52,8	31,4	15,9	
Muito elevado	255	40,8	36,1	23,1	
Comer em frente às telas					
Sim	963	44,2	36,3	19,5	0,249
Não	412	47,8	36,2	16,0	
Estado Nutricional					
Magreza	539	36,8	28,8	34,4	<0,001
Eutrofia	552	60,7	28,6	10,7	
Sobrepeso	213	34,3	64,8	0,9	
Obesidade	65	27,7	72,3	0,0	
Consumo de calorias					
Insuficiente	465	41,9	43,9	14,2	<0,001
Adequado	209	48,3	38,8	12,9	
Excessivo	625	47,0	29,3	23,7	
Consumo de carboidratos					
Insuficiente	216	23,6	56,5	19,9	<0,001
Adequado	276	33,7	46,0	20,3	
Excessivo	807	55,2	27,2	17,6	
Consumo de proteínas					
Insuficiente	691	35,3	44,4	20,3	<0,001
Adequado	242	49,4	30,3	20,3	
Excessivo	366	61,7	24,0	14,2	
Consumo de lipídeos					
Insuficiente	35	37,1	51,4	11,4	0,001
Adequado	564	45,6	39,7	14,7	
Excessivo	700	45,6	32,3	22,0	

TV: televisão; *Teste qui quadrado

Tabela 2. Modelo final de Regressão Logística Multinomial tendo como resposta a insatisfação da imagem corporal entre alunos matriculados na rede Municipal de ensino. Belo Horizonte (MG), 2013-2015.

Satisfação corporal	Variáveis	OR	IC 95%		
Satisfeito	Base				
		Eutrofia	1,00	--	
		Magreza	0,66	0,47 – 0,95	
		Sobrepeso	3,65	2,47 – 5,39	
Insatisfeito por excesso de peso	IMC	Obesidade	11,81	6,20 – 22,49	
		Adequado	1,00	--	
		Adequação de CHO	Insuficiente	2,26	1,40 – 3,65
		Excessivo	0,35	0,23 – 0,51	
	Adequação de PTN	Adequado	1,00	--	
		Insuficiente	1,49	1,00 – 2,23	
		Excessivo	0,50	0,33 – 0,78	
	Adequação de Kcal	Adequado	1,00	--	
		Insuficiente	0,57	0,37 – 0,88	
		Excessivo	1,50	0,99 – 2,23	
Insatisfeito por magreza	Sexo	Feminino	1,00	--	
		Masculino	1,45	1,04 – 2,02	
	IMC	Eutrofia	1,00	--	
		Magreza	4,90	3,19 – 7,57	
		Sobrepeso	0,18	0,04 – 0,75	
		Obesidade	0,19	0,15 – 0,30	
Adequação Kcal	Adequado	1,00	--		
	Insuficiente	1,18	0,65 – 2,14		
	Excessivo	1,81	1,05 – 3,13		

IMC: Índice de Massa Corporal; CHO: carboidrato; Kcal: calorias; PTN: proteínas; OR: Odds ratio; IC: intervalo de confiança.

Considerações finais

Considerações finais

A presente investigação apontou que a maioria dos escolares apresentou insatisfação com a imagem corporal, sendo que esse descontentamento foi observado, principalmente, pelo excesso de peso. A insatisfação corporal associou-se aos fatores: sexo, idade, estado nutricional, consumo inadequado de energia e macronutrientes.

No que diz respeito aos objetivos da pesquisa, minimizar as lacunas existentes acerca das possíveis associações da insatisfação corporal aos dados sociodemográficos, estado nutricional e consumo alimentar se fez necessário, a fim de propiciar melhor entendimento sobre a temática em questão. Adicionalmente, alguns dos resultados encontrados corroboram outros autores que também se propuseram a estudar o assunto evidenciado. Além disso, ressalta-se que essa pesquisa contribuiu à literatura tendo em vista as associações encontradas entre o consumo inadequado (insuficiente ou excessivo) de carboidrato e proteína, consumo energético insuficiente ou excessivo, em relação à insatisfação da imagem corporal propiciando subsídios para demais investigações.

No entanto, apesar dos resultados encontrados, destaca-se a necessidade da realização de mais estudos, com diferentes populações e delineamentos, com o intuito de estabelecer relações de possíveis causalidades, para melhor compreender as associações do consumo de macro e micronutrientes e a percepção da imagem corporal, em ambos os sexos, principalmente entre as crianças, grupo este que é foco do trabalho atual.

Ainda, cabe destacar que o presente estudo apresentou grande relevância para o município no qual a pesquisa foi realizada, tendo em vista sua amostra representativa dos alunos do 4º ano da rede pública de ensino, possibilitando intervenções nutricionais futuras abordando a temática estudada.

Para a realização dessas intervenções nutricionais, salienta-se a importância das reflexões acerca da percepção corporal e insatisfação da autoimagem, com o objetivo de orientar a partir da educação alimentar e nutricional, sobretudo no ambiente escolar. As orientações deverão ser pautadas conforme as recomendações dos órgãos responsáveis de saúde e, também, a adequação do estado nutricional, através de orientações direcionadas ao desvio nutricional de cada aluno (magreza ou excesso de peso). Por fim, cabe ainda esclarecer durante essas intervenções, a necessidade da adoção e manutenção de hábitos saudáveis de vida, com objetivo de prevenir distúrbios nutricionais e psíquicos.

Apêndice 1

Número de identificação: _____ Data da entrevista: ___/___/___
 Escola: _____ Regional: _____
 Nome do aluno: _____ Turma: _____

I) HÁBITOS ALIMENTARES DA CRIANÇA

☞ Entrevistador pergunte à criança

- I.1) Geralmente, quantas refeições você faz por dia (incluindo café da manhã, lanches e alimentação na escola)? _____
- I.2) Geralmente em quantos dias da semana você toma café da manhã? _____ dias
- I.3) Geralmente em quantos dias da semana você realiza o jantar? _____ dias
- I.4) Quantos copos de água você bebe por dia? _____ mL (copo requeijão: 250 mL; americano: 150 mL)
- I.5) Você tem o hábito de comer na frente da TV/vídeo game/computador? (0) Não (1) Sim
- I.6) Você consome a refeição oferecida na escola no mínimo 3 vezes por semana? (0) Não (1) Sim ☞ Se não, vá para a questão I.7
 (0) Café-da-manhã (1) Almoço (2) Prato único (8) Não se aplica.
- I.7) Você possui o hábito de comprar os alimentos que aparecem nas propagandas de alimentos na televisão?
 (0) Não (1) Sim. ☞ Se sim, quais: _____
- I.8) **NOS ÚLTIMOS 6 MESES**, com que frequência você comeu?

Alimento/grupo	Frequência
I.8.1) Frutas	V.8.1.1) () Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca V.8.1.2) Principal motivo para não consumir pelo menos 5 vezes por semana (se aplicável): _____
V.8.2) Folhas (alface, couve, etc.)	V.8.2.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.3) Legumes (tomate, abóbora, etc.) (exceto batata, mandioca, cará, inhame)	V.8.3.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.4) Leite	V.8.4.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.5) Derivados do leite (queijos, iogurtes, bebidas lácteas)	V.8.5.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.6) Feijão	V.8.6.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.7) Carnes em geral (boi, porco, frango)	V.8.7.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.8) Suco natura/garrafa	V.8.8.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.9) Embutidos (salsicha, salame, etc) e/ou empanados de frango ("nuggets")	V.8.9.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.10) Macarrão instantâneo ("miojo")	V.8.10.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.11) Biscoitos recheados	V.8.11.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.12) Guloseimas (doce, bala, chiclets,	V.8.12.1)() Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca

chocolate) e/ou Sorvetes	
V.8.13) Salgados (coxinha, pastel, etc.) e/ou Sanduíche (hambúrguer, etc.)	V.8.13.1)()Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.14) Salgadinhos tipo “chips”	V.8.14.1)()Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.15) Refrigerante	V.8.15.1)()Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.16) Suco em pó	V.8.16.1)()Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca
V.8.17) Frituras	V.8.17.1)()Número vezes (1)Dia (2)Semana (3)Mês (4)Raro/Nunca

II) 1° RECORDATÓRIO ALIMENTAR DE 24 HORAS

II.1) O 1° **Recordatório Alimentar de 24 horas** refere-se a qual dia da semana?

(0) Domingo (1) Segunda-feira (2) Terça-feira (3) Quarta-feira (4) Quinta-feira (5) Sexta-feira

Refeição	Alimento ¹	Quantidade ²
Café da manhã		
Lanche da manhã		
Almoço		

Lanche da tarde		
Jantar		
Ceia		

“Beliscos”		
-------------------	--	--

¹ Registrar se o café/sucos tem ou não açúcar, registrar se pão ou biscoitos com ou sem manteiga/margarina. Registrar corte de carne e modo de preparo (assado, cozido, frito - imersão) ² Registre a medida caseira, incluindo tipo de medida (colher de sopa, colher de servir, xícara de chá ou xícara de café, copo lagonha ou copo duplo etc.) e quantidade da medida (colher rasa, média ou cheia).

Observações:

III) 2° RECORDATÓRIO ALIMENTAR DE 24 HORAS

III.1) O 2° Recordatório Alimentar de 24 horas refere-se a qual dia da semana?

(0) Domingo (1) Segunda-feira (2) Terça-feira (3) Quarta-feira (4) Quinta-feira (5) Sexta-feira

Refeição	Alimento ¹	Quantidade ²
Café da manhã		
Lanche da manhã		

Almoço		
Lanche da tarde		
Jantar		

Ceia		
“Beliscos”		

¹ Registrar se o café/sucos tem ou não açúcar, registrar se pão ou biscoitos com ou sem manteiga/margarina. Registrar corte de carne e modo de preparo (assado, cozido, frito - imersão) ² Registre a medida caseira, incluindo tipo de medida (colher de sopa, colher de servir, xícara de chá ou xícara de café, copo lagoinha ou copo duplo etc.) e quantidade da medida (colher rasa, média ou cheia).

Observações:

IV) ANTROPOMETRIA

IV.1) Peso: _____ kg IV.2) Altura: _____ m IV.3) Circunferência da Cintura (CC): _____ cm

V) PERCEPÇÃO CORPORAL E HÁBITOS DE SAÚDE

V.1) Qual a forma corporal mais parecida com o seu corpo? _____ ☞ *Entrevistador: mostrar e registrar o número da forma escolhida pela criança*

V.2) Qual a forma corporal que você gostaria de ter? _____ ☞ *Entrevistador: registrar número da forma escolhida pela criança*

V.3) Você pratica alguma atividade física (inclui atividades dentro e fora da escola)? (0) Não (1) Sim ☞ *Se não vá para a questão II.4*

Se sim:

V.3.1) Quantos vezes por semana? _____ vezes/semana

V.3.2) Quanto tempo você gasta praticando atividade física em cada vez? _____ horas

V.4) Em média, quanto tempo por dia você gasta assistindo TV ou no computador/vídeo game/celular? _____ horas

VI) QUESTÕES SOBRE CONHECIMENTOS EM NUTRIÇÃO

Entrevistador para o participante: *Agora, iremos te fazer seis perguntas e em cada uma delas você terá que nos falar qual das alternativas você acha que é a resposta correta. Não se preocupe em acertar as respostas, pois em breve vamos trabalhar cada tema!*

1 - O que é uma alimentação saudável?

- a) É uma alimentação que é apenas saborosa.
- b) É uma alimentação que possui tudo o que a gente precisa para crescer, desenvolver e manter a saúde.
- c) É uma alimentação com muitos doces, biscoitos recheados, refrigerantes e sucos artificiais.

2 - Nos lanches da escola e dos horários de lazer quais alimentos deveriam ser consumidos?

- a - Alimentos saudáveis como as frutas.
- b - Doces e refrigerantes
- c - Salgados fritos (exemplo: pastel e coxinha) e bolachas recheadas.

3 – Qual a importância das vitaminas e minerais presentes nas frutas, verduras e legumes?

- a- São importantes para o nosso crescimento e desenvolvimento.
- b- São importantes apenas quando estamos doentes.
- c- São importantes para colorir o nosso prato.

4 – Para você, o que é aproveitamento integral dos alimentos?

- a - É quando utilizamos as partes estragadas dos alimentos.
- b - É quando jogamos no lixo partes dos alimentos como talos, cascas, folhagens e sementes
- c - É quando utilizamos todas as partes dos alimentos, tais como as sementes, farelos, talos, folhas e cascas.

5- O que acontece quando ingerimos um alimento contaminado?

- a- Doenças no estômago e intestino, com náuseas, vômitos, dor de barriga, diarreia e mal estar.
- b- Ganhamos mais força, pois os microorganismos presentes em alimentos contaminados fazem bem para nossa saúde.
- c- Podemos ter resfriado, tosse ou dor no ouvido.

6- Qual a importância do uso de avental e touca ao preparar os alimentos?

- a- Garantir a higiene durante a preparação dos alimentos, para evitar a contaminação.
- b- Não sujar a roupa da pessoa que está preparando os alimentos.
- c- Não contaminar os colegas que estão por perto.

VII) QUESTÕES SOBRE O SONO - ESK (Escala de Sonolência de Karolinska)

Entrevistador para o participante: *Agora, iremos te fazer sete perguntas e em cada uma delas você terá que nos falar o horário que você dorme e acorda e qual das alternativas você acha que é a resposta correta.*

VII.1) Qual o seu horário de dormir e acordar?

<i>Dias da semana</i>	<i>Horário de dormir</i>	<i>Horário de acordar</i>
de segunda a quinta-feira	_____:	_____:
VII.2) de sexta-feira para sábado	_____:	_____:
VII.3) de sábado para domingo	_____:	_____:
VII.4) de domingo para segunda-feira	_____:	_____:

VII.2) Você tem o hábito de tirar uma soneca (cochilar durante o dia)? () nunca () às vezes () sempre.

VII.2.1) Quando cochila, o faz por quanto tempo? _____

VII.3) Quando você dorme, você costuma: roncar? () nunca () às vezes () sempre () não sei

VII.3.1) mexer as pernas? () nunca () às vezes () sempre () não sei

VII.3.2) falar dormindo? () nunca () às vezes () sempre () não sei

VII.3.3) andar dormindo? () nunca () às vezes () sempre () não sei

VII.4) Você sente dificuldade para pegar no sono? () nunca () às vezes () sempre

VII.5) Durante os últimos 30 dias (no geral) como você classificaria a qualidade de seu sono?

() muito boa () boa () ruim () muito ruim

VII.6) Marque o horário que você estuda(ou) atualmente: () manhã () tarde () noite

VII.6.1) 2014: () manhã () tarde () noite ()

VII.6.2) 2013: () manhã () tarde () noite ()

VII.6.3) 2012: () manhã () tarde () noite ()

VII.6.4) 2011: () manhã () tarde () noite ()

VII.6.5) 2010: () manhã () tarde () noite ()

VII.7) Você costuma tomar banho antes de ir para a escola? () sempre () às vezes () nunca

VIII) QUESTÕES SOBRE COMPORTAMENTO SOCIAL - QCD (Questionário de Capacidades e Dificuldades)

Entrevistador para o participante: *Agora, iremos te fazer 25 perguntas e em cada uma delas você terá que nos falar qual das alternativas você acha que é a resposta correta.*

Resposta às questões:	Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
Escala 1			
VIII) "Não consegue parar sentado quando tem que fazer a lição ou comer; mexe-se muito, esbarrando nas coisas e quebrando-as."			
VIII.1) Está sempre agitado, balançando as pernas ou mexendo as mãos.			

VIII.2) Facilmente perde a concentração.			
VIII.3) Pensa antes de fazê-las.			
VIII.4) Completa as tarefas que começa, tem boa concentração.			
Escala 2			
VIII.5) Muitas vezes se queixa de dor de cabeça, dor de barriga ou de enjôo.			
VIII.6) Tem muitas preocupações, muitas vezes parece estar preocupado com tudo.			
VIII.7) Frequentemente parece triste, desanimado ou choroso.			
VIII.8) Fica inseguro quando tem que fazer alguma coisa pela primeira vez; facilmente perde a confiança em si mesmo.			
VIII.9) Tem muitos medos e assusta-se facilmente.			
Escala 3			
VIII.10) Frequentemente tem acesso de raiva ou crise de birra.			
VIII.11) Geralmente é obediente e faz o que os adultos lhe pedem.			
VIII.12) Frequentemente briga com outras crianças ou amedronta-os.			
VIII.13) Frequentemente engana ou mente.			
VIII.14) Rouba coisas de casa, da escola ou de outros lugares.			
Escala 4			
VIII.15) É solitário, prefere brincar sozinho.			
VIII.16) Tem pelo menos um bom amigo ou amiga.			
VIII.17) Em geral é querido por outras crianças.			
VIII.18) A(o)s outra(o)s crianças pegam no pé ou atormentam-no.			
VIII.19) Dá-se melhor com adultos que com crianças.			
Escala 5			
VIII.20) Tem consideração pelos sentimentos de outras pessoas.			
VIII.21) Tem boa vontade de compartilhar doces, brinquedos, lápis, etc com outras pessoas.			
VIII.22) Tenta ser atenciosa(o) se alguém parece magoado, aflito ou se sentindo mal.			
VIII.23) É gentil com crianças mais novas.			
VIII.24) Frequentemente se oferece para ajudar outras pessoas (pais, professores e outras crianças).			

Apêndice 2



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

Projeto: CAAE – 00734412.0.0000.5149

Interessado(a): **Profa. Luana Caroline dos Santos**
Departamento de Enfermagem Materno Infantil e
Saúde Pública
Escola de Enfermagem - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 11 de julho de 2012, o projeto de pesquisa intitulado "**Avaliação da merenda e educação alimentar e nutricional em unidades educacionais municipais: estratégias de promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

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

Profa. Maria Teresa Marques Amara
Coordenadora do COEP-UFMG

Apêndice 3

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Sobre a
participação da criança**)

(Em atendimento à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde / Ministério da Saúde)

“Avaliação da alimentação escolar e educação alimentar e nutricional em unidades educacionais municipais:
estratégias de promoção de saúde e da segurança alimentar e
nutricional”

Fui informado(a) que na escola em que estuda meu(minha) filho(a), será realizada uma ação educativa sobre alimentação saudável e que tem como objetivo não só conhecer a alimentação da criança para auxiliá-la a efetuar melhorias, como também caracterizar de modo geral a saúde e dieta dos pais. No que diz respeito à avaliação do aluno, neste estudo serão tomadas medidas de peso, altura e circunferência da cintura por meio de balança eletrônica, estadiômetro e fita métrica, respectivamente, com as crianças vestindo roupas leves. Esta avaliação será feita em ambiente isolado e sem a presença de outro participante da pesquisa.

Além disso, meu(minha) filho(a) responderá a um questionário de frequência alimentar e a perguntas sobre os hábitos alimentares e ingestão alimentar deles. Adicionalmente, serão avaliados a percepção corporal deles sobre a imagem do corpo e a frequência de realização de atividade física, além da qualidade do sono e do comportamento social.

A participação no estudo não implica riscos para a saúde do participante.

As informações obtidas neste estudo serão úteis ao trabalho da Secretaria Municipal Adjunta de Segurança Alimentar e Nutricional, proporcionando contribuição científica na área de alimentação escolar. Além disso, a criança terá acesso ao diagnóstico nutricional podendo ser encaminhada para atendimento especializado à Unidade Básica de Saúde mais próxima de sua residência, quando se fizer necessário. Você não receberá qualquer benefício material pela sua participação.

Qualquer informação pessoal obtida nesta investigação será confidencial, enquanto os dados científicos poderão ser apresentados em congressos e publicados em revistas científicas, sem a identificação dos participantes. A participação da criança no estudo será totalmente voluntária e a recusa em participar não irá acarretar em qualquer penalidade ou perda de benefícios.

A partir disso, declaro que li ou foi lido para mim o presente termo e que entendi as informações acima. Tive a oportunidade de fazer perguntas e esclarecer minhas dúvidas. Assim, concordo voluntariamente e consinto em participar do estudo, ciente que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem quaisquer prejuízos.

Nome da criança: _____

Assinatura da criança: _____

Nome da mãe ou responsável: _____

Assinatura da mãe ou responsável: _____

Assinatura do pesquisador responsável: _____

Declaro que obtive de forma voluntária o **Consentimento Livre e Esclarecido** para participação neste estudo.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2013.

Se houver alguma informação ou esclarecimento que deseje receber favor entrar em contato com a coordenadora da pesquisa, Luana Caroline dos Santos, telefone (31) 3409-8036 ou com a subcoordenadora Simone Cardoso Lisboa Pereira (31) 3409-9847, ambas do Departamento de Nutrição da Escola de Enfermagem da UFMG.

COEP – Comitê de Ética em Pesquisa

Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II – 2º andar, Campos Pampulha – Belo Horizonte – MG –
Brasil, CEP: 31.270-901.

Telefone/FAX:3409-4592 – Email: coep@prpq.ufmg.br

Apêndice 4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

PERCEPÇÃO E INSATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL ENTRE ESCOLARES
DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO: ASSOCIAÇÃO COM FATORES
SOCIODEMOGRÁFICOS, ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR

ANA LUIZA RODRIGUES PELLEGRINELLI

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Saúde da Criança e do Adolescente, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde - Saúde da Criança e do Adolescente, área de concentração Ciências da Saúde.

Aprovada em 11 de maio de 2016, pela banca constituída pelos membros:

Prof.^a Luana Caroline dos Santos - Orientadora
UFMG

Prof. Adriano Marçal Pimenta
UFMG

Prof.^a Aline Cristine Souza Lopes
UFMG

Belo Horizonte, 11 de maio de 2016.