

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA**

**Imagem corporal e estado nutricional de crianças**

**Carolina Pereira da Cunha Sousa**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

**Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza**

**Campina Grande**  
**2015**

# **Imagem corporal e estado nutricional de crianças**

**Carolina Pereira da Cunha Sousa**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

**Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza**

**Campina Grande  
2015**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S725i Sousa, Carolina Pereira da Cunha.  
Imagem corporal e estado nutricional de crianças [manuscrito]  
/ Carolina Pereira da Cunha Sousa. - 2015.  
106 p. : il. nao

Digitado.  
Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade  
Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa,  
2015.

"Orientação: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza, Pró-Reitoria  
de Pós-Graduação e Pesquisa".

1. Estado nutricional. 2. Imagem corporal. 3. Obesidade. 4.  
Pré-escolar. 5. Escolares. I. Título.

21. ed. CDD 613.71

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Carolina Pereira da Cunha Sousa**

**Imagem corporal e estado nutricional de crianças**

**Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

Aprovada em: 17/04/2015

**Banca Examinadora**



**Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza**

Universidade Estadual da Paraíba

*Jarciana Nobre de Menezes*  
**Prof.<sup>a</sup> Dra. Jarciana Nobre de Menezes**

Universidade Estadual da Paraíba

*Alice Teles de Carvalho*  
**Prof.<sup>a</sup> Dra. Alice Teles de Carvalho**

Universidade Federal da Paraíba

Obrigada Senhor por esse amor que desconstrói antigos sonhos e os reinventa, melhores e mais felizes. Essa vitória é fruto da tua vontade sobre mim. Obrigada aos meus anjinhos, vocês foram o meu incentivo e a minha fortaleza para continuar, apesar de tudo. Nada, absolutamente nada faz sentido se não for por vocês e para vocês. Toda glória a vocês e a Deus!

## AGRADECIMENTOS

Não posso deixar de agradecer a todos aqueles que me apoiaram e encorajaram ao longo deste percurso trabalhoso, moroso e, aparentemente, difícil, pois nunca deixaram de acreditar em mim e que sem eles, seria mais difícil a consecução deste título.

Assim, em primeiro lugar rendo todo o meu amor e gratidão a minha mãezinha Maria Graziela e minha vizinha Maria das Neves, que estiveram presentes da forma mais sublime sagrada em todos os momentos dessa longa e árdua jornada. Só por vocês é que qualquer sacrifício vale a pena. Meu objetivo de vida é vencer por vocês e para vocês.

A representação mais genuína dos meus amores se personifica hoje na minha irmã. May, muito obrigada por dividir cada lágrima, por me animar e me mostrar que sou capaz, obrigada pelos elogios, pelas leituras incansáveis e as contribuições valorosas, você mais que ninguém acompanhou a construção desse sonho parágrafo por parágrafo. Sem você, certamente, eu não teria tido forças para seguir... A você todo meu amor e gratidão. Hoje esse título é seu por merecimento.

Agradeço (de forma geral) a minha família por acreditar na minha capacidade e por ter-me incentivado, em especial, a minha tia Graciene e minha prima Fernanda.

Agradeço ao meu orientador e amigo Professor Dr. Dixis Figueroa Pedraza, não só pela grande contribuição científica e profissional, mas pela humanidade que o permeia e o torna especial. Obrigada por me emprestar não só seu tempo, suas palavras, seu conhecimento, mas, sobretudo seu ombro, seu colo, seu coração...

Não posso esquecer de render meu agradecimento a Fabíola, você foi decisiva para a conclusão desse mestrado. Obrigada por me orientar, por me ouvir e aconselhar, por tentar me reerguer e me devolver a sensatez e o equilíbrio, mesmo que por momentos. Você foi e é muito mais que uma psicóloga, tornou-se uma amiga querida e fundamental na minha vida.

É uma privilégio ter ao meu lado amigas como vocês que aceitam as minhas fraquezas, meu tempo escasso e meu distanciamento sem cobranças e ainda estão comigo lutando sempre por minha felicidade. Agradeço a você Carol, por ser não apenas uma amiga, mas uma irmã que

Deus me presenteou. Obrigada por cuidar de mim e abraçar minhas dificuldades como se fossem seus, certamente não estaria concluindo este mestrado sem o seu carinho e cuidado. Kamilla, você é minha irmã sem contestações, nossa amizade é abençoada por Deus e por minha. Manu, nunca conseguirei ser grata a você por todo amor, cuidado e carinho em todos os momentos da minha vida. Você comprovou o sentido de uma amizade verdadeira. Aqui estão listadas apenas algumas amigas, meu muito obrigada se estende a todas vocês que fazem parte da minha vida

Ao professor Dr. Ricardo Olinda pelas análises estatísticas e pela paciência em me ensinar e às professoras Dra. Alice Teles de Carvalho e Dra. Tarciana Nobre de Menezes pelas importantes contribuições científicas ao meu trabalho e pela disponibilidade em compor e engrandecer ainda mais essa banca.

Aos meus colegas de mestrado, pela convivência harmoniosa e feliz durante esses dois anos. Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, pela inegável contribuição à minha formação acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa.

À equipe de trabalho de campo desta pesquisa, pelo companheirismo, união e dedicação.

À Secretaria de Educação do município de Campina Grande pelo apoio prestado à realização da pesquisa.

Às crianças, aos pais e aos funcionários das escolas e creches participantes deste estudo, sem cuja colaboração não seria possível a elaboração deste trabalho.

Às outras pessoas não citadas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

**Introdução:** A imagem corporal associa-se diretamente às questões referentes ao peso corporal, aos transtornos alimentares e à qualidade de vida proporcionada pela satisfação corporal. A plausibilidade da relação entre o estado nutricional e a imagem corporal justifica-se pela classificação daquele como padrão ouro e deste como evento vulnerável à distorção.

**Objetivos:** Avaliar a autopercepção corporal em escolares que frequentam a rede pública de ensino do município de Campina Grande e examinar a relação com o sexo, idade e Índice de Massa Corporal/Idade e verificar a concordância entre o estado nutricional percebido pela mãe e o diagnosticado em crianças pré-escolares. **Material e métodos:** Realizaram-se dois estudos com metodologias independentes para alcançar os dois objetivos antepostos. O primeiro foi um estudo transversal realizado com 1081 crianças escolares de 5 a 10 anos. O estado nutricional das crianças foi estimado pelo IMC. A percepção corporal foi avaliada considerando a visão, satisfação e idealização corporal com base na Escala Infantil de Imagem Corporal criada por Truby e Paxton. O segundo, foi um estudo de coorte prospectiva realizado em creches com 269 crianças menores de 5 anos. O estado nutricional infantil foi expresso por meio dos escores-Z de peso/estatura em dois momentos diferentes no período de um ano. A percepção materna do estado nutricional foi obtida na segunda observação, perguntando-se à mãe sua percepção sobre o peso da criança. A concordância entre a percepção materna do estado nutricional da criança e o critério diagnóstico da OMS foi obtida por meio do teste kappa ponderado, ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** No estudo com os escolares, o nível de insatisfação corporal entre os mesmos foi de 86%. Observou-se que 75,9% das crianças com sobrepeso e 73,7% das obesas percebem-se mais magras. Cerca de 94,7% dos escolares com sobrepeso, 98% dos obesos e 41,8% dos eutróficos demonstraram que gostariam de ser mais magros, enquanto 83,3% dos desnutridos desejavam ser mais gordos. A visão mais distorcida do corpo foi verificada nas crianças mais velhas e nos meninos. Para a satisfação corporal, diferenças significativas foram encontradas segundo o IMC. Quanto à idealização corporal, a maior discrepância foi observada entre escolares mais velhos. O trabalho desenvolvido com as crianças menores de 5 anos apontou prevalência de discordância entre a percepção materna e a referência da OMS de 32,7%, com kappa de 0,122, considerado desprezível. Observou-se concordância entre a percepção materna e a referência da OMS para as crianças diagnosticadas com sobrepeso, independente do sexo e da faixa etária, com concordância moderada entre as meninas e as crianças de 36-59

meses. **Conclusões:** Os resultados deste trabalho indicam prevalências expressivas de distorção da imagem corporal entre escolares, especialmente aqueles com excesso de peso, os quais se veem mais magros, além de idealizarem uma figura mais magra e estarem insatisfeitos com seu corpo. Na avaliação de menores de 5 anos, os resultados apontam concordância entre a percepção materna e o diagnosticado apenas nos casos das crianças com sobrepeso. Contudo, apesar dessa relativa congruência, ressalta-se um percentual considerável de mães que subestimam o sobrepeso em seus filhos. Conclui-se, ainda, que a percepção corporal pode apresentar especificidades relacionadas a variáveis demográficas e do real estado nutricional. Ressalta-se a importância dos achados para as políticas públicas e a promoção da saúde

**Palavras-chave:** Estado nutricional. Imagem corporal. Escolar. Pré-escolar.

## ABSTRACT

**Introduction:** The body image is directly associated to issues related to body weight, to eating disorder and to quality of life provided by the corporal satisfaction. The plausibility of the relation between the nutritional status and the body image is justified by the classification of the first as a gold standard and the second as an event vulnerable to distortion. **Objectives:** To evaluate corporal self-perception in schoolchildren who attend the public education system of the city of Campina Grande and to examine the relation with sex, age and the Body Mass Index/Age and to ascertain the concordance between the nutritional status noticed by the mother and the diagnosed in preschool children. **Material and methods:** Two studies with independent methodologies were performed in order to reach both prefixed objectives. The first one was a cross-sectional study performed with 1081 schoolchildren aged between 5 and 10 years. The nutritional status of the children was estimated by the BMI. The corporal perception was evaluated considering the sight, the satisfaction and the corporal idealization based on the Children's Body Image Scale created by Truby and Paxton. The second one was a prospective cohort study conducted in day care centers with 269 children younger than 5 years. The infant nutritional status was expressed by means of the Z-score of weight/stature at two different moments within a year. The maternal perception of the nutritional status was obtained at the second observation, by asking the mother her perception about the weight of the child. The agreement between the maternal perception of the nutritional status of the child and the diagnostic criteria of the WHO was obtained by means of the weighted kappa test, at a significance level of 5% ( $p < 0.05$ ). **Results:** In the study with the schoolchildren, the level of corporal dissatisfaction among them was of 86%. It was observed that 75.9% of the overweight children and 73.7% of the obese ones perceive themselves slimmer. About 94.7% of the overweight students, 98% of the obese ones and 41.8% of the eutrophic ones indicated they would like to be slimmer, whilst 83.3% of the malnourished wished to be fatter. The most distorted view of the body was verified among the older children and the boys. For the corporal satisfaction, significant differences were found according to the BMI. Regarding the corporal idealization, the biggest discrepancy was observed among the older schoolchildren. The work developed with children younger than 5 years pointed out the discordance between the maternal perception and the reference from the WHO being of 32.7%, with kappa of 0.122, considered negligible. A concordance between the maternal perception and the reference from the WHO was observed for the children diagnosed with overweight, regardless

of gender and age bracket, with a moderated concordance between the girls and the children aged between 36 and 59 months. **Conclusions:** The results of this paper indicate a notable prevalence of body image distortion among schoolchildren, especially those who are overweight, who see themselves slimmer, in addition to idealize a leaner figure and being dissatisfied with their body. At the evaluation of children younger than 5 years, results point out a concordance between the maternal perception and the diagnosed only on the cases with overweight children. Nevertheless, besides this relative congruence, a considerable percentage of the mothers who underestimate the overweight in their children is highlighted. It is concluded, further, that the corporal perception may present specificities related to demographic variables and the real nutritional status. The importance of the findings alerts to public policies and the health promotion.

**Keywords:** Nutritional status. Body image. School child. Preschool child.

# ÍNDICE

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	15
1.1 Estado Nutricional	15
1.2 Alimentação e Estado Nutricional	17
1.2.1 Disponibilidade de alimentos	17
1.2.2 Acessibilidade aos alimentos	17
1.2.3 Consumo de alimentos	17
1.3 Saúde/Doenças e Estado Nutricional	18
1.4 Cuidados Maternos, Contexto Familiar e Estado Nutricional	19
1.5 Transição Nutricional	21
1.5.1 Desnutrição	21
1.5.2 Obesidade	22
1.5.3 Dupla carga de má-nutrição	23
1.6 Situação Nutricional dos Escolares e Pré-escolares	24
1.7 Imagem Corporal	25
1.7.1 Contexto histórico dos padrões de beleza e da visão do corpo	25
1.7.2 Imagem corporal	27
1.7.3 Percepção corporal	29
1.7.4 (In)Satisfação corporal	30
1.7.5 Instrumentos de avaliação de percepção/(in)satisfação corporal	31
1.7.6 Percepção corporal e estado nutricional	32
<b>2 OBJETIVOS</b>	34
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS</b>	35
3.1 Metodologia Referente ao Objetivo 1	35
3.2 Metodologia Referente ao Objetivo 2	40
<b>4 RESULTADOS</b>	43
ARTIGO1: Autopercepção corporal de escolares e variáveis associadas.	43
ARTIGO2: Percepção materna do estado nutricional de crianças que frequentam creches do município de Campina Grande-Paraíba.	62
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	81
<b>6 REFERÊNCIAS</b>	82
<b>APÊNDICES</b>	92
APÊNDICE A – Instrumentos de coleta	92
APÊNDICE B – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido	98
<b>ANEXOS</b>	101
ANEXO A- Pareceres do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba	101
ANEXO B – Comprovantes de submissão dos artigos	105

## LISTA DE FIGURAS

### **Artigo 1. Autopercepção corporal de escolares e variáveis associadas**

- Figura 1.** Distribuição das crianças segundo a visão corporal, comparando o corpo percebido em relação ao corpo real. Campina Grande, Paraíba, 2013. 51
- Figura 2.** Distribuição das crianças segundo a insatisfação corporal, comparando o corpo percebido em relação ao corpo idealizado. Campina Grande, Paraíba, 2013. 51
- Figura 3.** Distribuição das crianças segundo a idealização corporal, comparando o corpo real em relação ao corpo idealizado. Campina Grande, Paraíba, 2013. 52

## LISTA DE TABELAS

### **Artigo 1. Autopercepção corporal de escolares e variáveis associadas**

**Tabela 1.** Percepção corporal dos escolares: análise das diferenças de médias (desvio padrão) de visão corporal, insatisfação corporal e idealização corporal em função da faixa etária, estado nutricional e gênero. Campina Grande, Paraíba, 2013.

53

### **Artigo 2. Percepção materna do estado nutricional de crianças que frequentam creches do município de Campina Grande-Paraíba**

**Tabela 1.** Comparação entre a percepção materna do estado nutricional de crianças assistidas em creches e o diagnosticado. Campina Grande, Paraíba, 2011.

78

**Tabela 2.** Comparação entre a percepção materna do estado nutricional de crianças assistidas em creches e o diagnosticado segundo o sexo da criança. Campina Grande, Paraíba, 2011.

79

**Tabela 3.** Comparação entre a percepção materna do estado nutricional de crianças assistidas em creches e o diagnosticado segundo a idade da criança. Campina Grande, Paraíba, 2011.

80

## LISTA DE ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária à Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
E/I	Estatura para Idade
FAO	Food and Agriculture Organization
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC/I	Índice de Massa Corporal para Idade
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PBF	Programa Bolsa Família
P/E	Peso para Estatura
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
P/I	Peso para Idade
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 ESTADO NUTRICIONAL

Entende-se por estado nutricional a relação proveniente entre a ingestão e a perda de nutrientes, para prover as necessidades nutricionais, proporcionando um estado de equilíbrio<sup>1</sup>.<sup>2</sup>. Configura-se como um indicador sensível ao nível de desenvolvimento de um país, pois expressa além da dimensão biológica, a determinação histórico-cultural da questão alimentar e nutricional<sup>2,3</sup>.

Sua avaliação permite conhecer os indivíduos que estão sob algum risco nutricional, contribuir para a promoção e a recuperação da saúde e acompanhar sua evolução<sup>4</sup>. Para a avaliação do estado nutricional é possível utilizar diversos métodos como o bioquímico, dietético, antropométrico e anamnese<sup>4</sup>. Um dos métodos mais utilizados para a avaliação e diagnóstico nutricional é a antropometria, por ser objetiva, sensível, de baixo custo, não invasiva, de aplicação universal e de excelente aceitação pela população. O seu uso envolve a obtenção das proporções corporais ou dimensões físicas em um indivíduo ou em populações, que comparados com um padrão de referência, é capaz de refletir sobre a adequação do estado nutricional e do crescimento<sup>5-8</sup>.

Os parâmetros antropométricos mais utilizados na infância são o peso e a estatura. O conhecimento isolado de um desses parâmetros não possui muito significado. Sendo assim, na análise dos dados antropométricos, é necessário considerar a idade e o sexo da criança. A união dos parâmetros de peso e estatura à idade e ao sexo configura os índices antropométricos que, quando comparados a um padrão de referência, resulta nos indicadores antropométricos<sup>6,9</sup>. Os principais índices utilizados para avaliação do estado nutricional infantil são o Peso/Idade (P/I), o Peso/Estatura (P/E), o Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I) e a Estatura/Idade (E/I)<sup>9,10</sup>.

O Peso/Idade revela o peso corporal em função da idade cronológica da criança. A avaliação do peso sofre oscilações devido a qualquer alteração aguda na saúde e reflete, quase de forma imediata, qualquer deterioração ou melhora do estado de saúde. O Peso/Idade tem a capacidade de medir o déficit global (desnutrição), ou seja, não diferencia se o problema tem origem aguda ou crônica<sup>6</sup>.

O Peso/Estatura revela a distribuição do peso corporal em relação à estatura. É um índice sensível para diagnosticar sobrepeso e obesidade, bem como, o emagrecimento da criança<sup>11</sup>.

Indica um agravo nutricional que afeta o peso, mas ainda não afetou a altura da criança, refletindo em um quadro de desnutrição aguda. No nível populacional, é utilizado para diagnosticar o sobrepeso em crianças menores de cinco anos<sup>7</sup>.

O Índice de Massa Corporal/Idade evidencia a relação entre o peso da criança e o quadrado da estatura em relação à idade. Possui a vantagem de ser um índice antropométrico utilizado principalmente para identificar o excesso de peso, especialmente em crianças acima de cinco anos e em adolescentes, sendo, inclusive, adequado em outras fases da vida. É recomendado internacionalmente como ferramenta de diagnóstico individual e coletivo dos distúrbios nutricionais<sup>11</sup>.

A Estatura/Idade expressa o crescimento linear como sendo um processo acumulativo, progressivo e sem regressões, levando a revelar carências nutricionais atreladas às condições ambientais desfavoráveis. A mensuração da estatura é complicada e requer cuidados, especialmente em crianças e lactentes, por serem muito pequenos, necessitando de maior treinamento, pois imprecisões de poucos milímetros para mais, por exemplo, podem mascarar problemas no crescimento<sup>6, 10</sup>.

Segundo Santos et al.<sup>12</sup>, a avaliação e o acompanhamento da situação nutricional infantil constituem um aspecto fundamental para a aferição das condições de saúde e monitoramento da evolução da qualidade de vida da população. Nessa mesma perspectiva, Monteiro et al.<sup>13</sup> afirmam que garantir o crescimento infantil adequado pressupõe o atendimento das necessidades humanas que incluem não apenas a disponibilidade de alimentos, mas também a diversificação da dieta, condições salubres de moradia, o acesso à educação e a serviços de saúde.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o uso do modelo alimento-saúde-cuidados, sugerido pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), como forma de explicar o estado nutricional e a interação de seus determinantes nos diferentes níveis sociais. Nesse sentido, a alimentação, como primeiro eixo de determinação do estado nutricional, é condicionada pelo modelo de produção que envolve uma rede complexa de fatores contemplando a disponibilidade, a acessibilidade e o consumo de alimentos<sup>3, 14 - 16</sup>.

## 1.2 ALIMENTAÇÃO E ESTADO NUTRICIONAL

### 1.2.1 Disponibilidade de alimentos

A disponibilidade de alimentos pode ser avaliada por meio de parâmetros do sistema FAOSTAT (FAO Statistical Database, da Food and Agriculture Organization - FAO/Organização das Nações Unidas - ONU). Essa disponibilidade pode ser verificada a partir do balanço entre alimentos produzidos, exportados e importados, descontadas as estimativas de desperdício, expressos em calorias<sup>17-19</sup>.

Essa disponibilidade ocorre quando uma alimentação está disponível à população desde a produção, transporte até a comercialização dos alimentos. Pode ocorrer diretamente, a partir de terras produtivas ou através de outros recursos naturais; ou indiretamente, a partir de alimentos comprados no comércio local ou obtidos por meio de provimento como, por exemplo, cestas básicas<sup>16,20</sup>.

### 1.2.2 Acessibilidade aos alimentos

Uma vez disponível, o alimento precisa ser acessível ao indivíduo de forma sustentável e que não interfira com a fruição de outros direitos humanos<sup>21</sup>.

A acessibilidade aos alimentos é determinada do ponto de vista econômico e físico. Acessibilidade econômica relaciona-se com os custos financeiros, pessoais e familiares, associados à aquisição de alimento. A acessibilidade física refere-se aos sistemas de comercialização, distribuição e meios de transporte, os quais permitem a viabilização de uma infraestrutura adequada para que as pessoas possam chegar aos mercados e dispor do aporte necessário de forma adequada e acessível a todos, inclusive aos indivíduos fisicamente vulneráveis<sup>21,22</sup>.

### 1.2.3 Consumo de alimentos

O consumo alimentar pode ser determinado por quatro categorias ou dimensões: biológica, econômica, oferta e disponibilidade, e social. A perspectiva biológica inclui aspectos ligados às características organolépticas dos alimentos como a cor, a textura e o sabor. A dimensão econômica contempla o custo dos alimentos, a renda e o abastecimento

como possíveis preditores de uma dieta monótona e com pouca variedade alimentar. A oferta e a disponibilidade referem-se ao acesso a uma alimentação de qualidade, à educação, às habilidades no preparo e ao tempo disponível. Por fim, a dimensão social revela-se através da influência da cultura, família, amigos e padrões de consumo de refeições sobre a aquisição de hábitos, costumes e preferências alimentares<sup>23</sup>.

A ingestão de alimentos compreende, além da perspectiva quantitativa, a qualitativa, a qual depende de três perspectivas: do próprio consumidor, das características do alimento e do ambiente onde se dá o consumo<sup>24, 25</sup>. Considerando a influência do ambiente no consumo alimentar, observa-se um aumento do número de refeições feitas fora do lar devido às mudanças complexas ocorridas nas práticas alimentares. Essas tendências devem ser relacionadas com a mudança no estilo de vida da população, a qual passou a economizar no tempo gasto com compra, preparação e consumo de alimentos<sup>26</sup>. Segundo Bezerra e Sichieri<sup>27</sup>, esses alimentos consumidos fora do domicílio são menos saudáveis do que os preparados em casa, pois possuem maior densidade energética, e maiores quantidades de sal, açúcar e gordura (em especial a saturada). Além disso, são pobres em fibras, cálcio e ferro.

### 1.3 SAÚDE/DOENÇAS INFECCIOSAS E ESTADO NUTRICIONAL

As infecções podem repercutir no estado nutricional ao interferir na ingestão alimentar, digestão e absorção de nutrientes<sup>28</sup>. Sendo assim, as infecções constituem um significativo fator capaz de desencadear a desnutrição infantil<sup>29</sup>.

A incidência, a gravidade e a duração de doenças infecciosas sofrem influência das condições de saúde, higiene pessoal e de saneamento ambiental. A qualidade da água e o destino do lixo são características de grande importância<sup>30</sup>. O acesso aos serviços de saúde contribui para melhorar o bem-estar nutricional através das vacinas (impedem o aparecimento de enfermidades), dos serviços terapêuticos e da reidratação oral (reduz a gravidade e as consequências das enfermidades diarreicas)<sup>31</sup>.

A infecção pode levar à desnutrição através de mecanismos como perda de apetite e não aceitação alimentar; anorexia, consequente de uma dieta insuficiente de calorias e proteínas; problemas na absorção de nutrientes em decorrência da diarreia e da presença de agentes infecciosos; perda urinária de nitrogênio, potássio, magnésio, zinco, fosfato, enxofre e vitaminas A, C e B2<sup>28, 32, 33</sup>.

O estado nutricional, por sua vez, também configura-se como um fator relevante para a saúde infantil, uma vez que o seu comprometimento confere menor resistência e, conseqüentemente, aumenta a suscetibilidade à infecção, por afetar negativamente a integridade dos tecidos epiteliais e do sistema imunológico<sup>28, 33, 34</sup>. A ausência ou insuficiência de micronutrientes, principalmente de ferro, vitamina A e zinco, prejudicam o estado nutricional e também repercutem no desenvolvimento dos processos infecciosos. O ferro produz alterações na imunidade celular e na capacidade bactericida dos neutrófilos. A vitamina A está relacionada com a produção de anticorpos. O zinco influencia o sistema imune, pois provoca dano ao linfócito T e atrofia do timo<sup>30, 35 - 38</sup>.

Dessa forma, desnutrição e infecção formam, entre si, uma relação de causa e efeito, bidirecional e sinérgica. Constituem-se num ciclo, de desnutrição – infecção, no qual tanto os déficits nutricionais influenciam o desenvolvimento de doenças infecciosas quanto as infecções repercutem negativamente no estado nutricional<sup>28, 33, 34</sup>.

#### 1.4 CUIDADOS MATERNO, CONTEXTO FAMILIAR E ESTADO NUTRICIONAL

A capacidade materna de cuidar configura-se como um dos três determinantes do estado nutricional, ao lado da segurança alimentar e da adequação dos serviços de saúde<sup>39, 40</sup>. A família constitui elemento importante no cuidado à criança devido à influência das ações, interações e interpretações em situações de enfermidades e em épocas de crise existencial e social<sup>41</sup>. Apesar da importância inegável da família, percebe-se que o cuidado ainda centraliza-se na figura materna. Mesmo com o ingresso da mulher no mercado de trabalho, observa-se que a mesma passa a acumular responsabilidades e aglutinar funções, conciliando os papéis de profissional, mãe, esposa e dona de casa<sup>42, 43</sup>.

O cuidado materno depende diretamente das habilidades e capacidades maternas, influenciado pela escolaridade, estado de saúde física e mental, a autoconfiança e autonomia, a carga de trabalho e disponibilidade de tempo. Contar com substitutos adequados e com a ajuda da família em situações difíceis é importante para a garantia dos cuidados à criança<sup>39</sup>.

A escolaridade materna exerce papel fundamental no estado nutricional infantil à medida que interfere no processo de produção e aquisição de alimentos, além da valorização do conhecimento científico como prática para gerir e otimizar os recursos alimentares em prol das necessidades da criança. O nível de escolaridade materno pode amenizar o impacto de um

ambiente desfavorável, especialmente em períodos de maior vulnerabilidade como a vigência de processos infecciosos, desmame ou crise financeira<sup>39,44</sup>.

A possibilidade de trocas afetivas entre a figura materna e a criança contribui positivamente para o vínculo mãe-filho. Por ser um evento inato, é passível de interferências positivas e negativas, tais como a história de vida, os cuidados e afetos recebidos pela mãe e a qualidade da relação conjugal e familiar. Quando a mãe está bem assistida, a mulher está mais preparada para práticas de cuidado positivas que devem repercutir no adequado desenvolvimento infantil. Percebe-se, portanto, que a qualidade de vida da mãe tem forte relação com o estado nutricional infantil e, impacto importante sobre a saúde da criança<sup>45,46</sup>.

O ambiente social e econômico no qual a criança e a família vivem é um importante preditor das condições de saúde e nutrição na infância. Precárias condições de saneamento no domicílio e no ambiente, acesso limitado e muitas vezes sem resolutibilidade a serviços de saúde, limitado poder de compra, especialmente de alimentos, além da baixa renda familiar, resultam em um quadro de múltiplas privações no acesso e utilização dos bens sociais podendo acarretar elevado padrão de morbidade na infância com altas taxas de doenças infecciosas, parasitárias e carenciais. Nesse sentido, a inserção das mulheres no mercado de trabalho contribui para o aumento da renda e provimento das necessidades básicas do núcleo familiar, repercutindo na necessidade de outras formas de cuidados aos seus filhos<sup>47</sup>.

Nessa conjuntura, as redes de apoio constituem uma forma terceirizada de conciliar as atividades laborais e familiares, propondo diferentes formas de cuidados oferecidos à criança. Dentre as formas de cuidados que podem ser acessadas pelas mães, estão as instituições de educação (escolas e creches), babás ou empregadas domésticas e as redes de parentesco, cada opção depende do contexto e das crenças de cada família<sup>42,48</sup>.

Contudo, essa inclusão da mulher no mercado de trabalho também significa menos tempo para o cuidado à criança; desmame precoce facilitando a introdução da mesma no consumo dos alimentos da família, tornando-a mais susceptível ao sobrepeso; maior vulnerabilidade à influência publicitária e de terceiros na imposição de hábitos alimentares errôneos; além da tendência dessas mães em agradar os filhos com lanches normalmente com alto teor calórico e baixo valor nutricional<sup>47,49,50</sup>.

No que tange à vulnerabilidade ao adoecimento, estudos apontam que crianças que frequentam creches estão mais propensas a adquirir infecções, pela convivência diária e prolongada, tanto com crianças sadias quanto com aquelas que estão doentes, quando comparadas às que são cuidadas exclusivamente em casa<sup>5,51</sup>. Na relação entre a frequência à creche e o estado nutricional infantil, destaca-se a importância da alimentação que é oferecida

nessas instituições, uma vez que a criança passa a maior parte do seu dia nas mesmas, cerca de 9 horas por dia. Além disso, ações de promoção da saúde são destacadas por interferirem no estado nutricional dos pré-escolares, deixando de representar um cuidado assistencialista<sup>52</sup>.

## 1.5 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL

### 1.5.1 Desnutrição

A desnutrição infantil configura-se como uma doença de origem multicausal, de alta letalidade, associada à persistência da pobreza e das iniquidades sociais em saúde, e capaz de causar diversas alterações fisiológicas na tentativa de adaptar o organismo à escassez de nutrientes<sup>53</sup>.

Estimativas da Organização das Nações Unidas (ONU) indicam que, apesar de reduções significativas, 34% das crianças em todo o mundo apresentam déficit de estatura, todavia, quando analisados os países menos desenvolvidos, o percentual aumenta para 44%<sup>54</sup>. Segundo o Fundo das Nações Unidas para Infância<sup>55</sup>, existem aproximadamente 870 milhões de pessoas subnutridas no mundo, das quais 165 milhões são menores de cinco anos com déficit de estatura e mais de 100 milhões com baixo peso.

Assim, a desnutrição continua representando um grave problema de saúde pública nos países em desenvolvimento com consequências na morbimortalidade, no desenvolvimento escolar e nas habilidades cognitivas. Além disso, relaciona-se com um maior risco de obesidade, baixa estatura na vida adulta, redução do nível de escolaridade e produtividade na idade adulta<sup>13, 53, 56</sup>.

No Brasil, segundo os resultados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS)<sup>57</sup>, a prevalência de déficit de estatura nas crianças brasileiras menores de cinco anos era de 7%. A distribuição espacial da prevalência de déficit de estatura apontou uma frequência mais acentuada na região Norte (14,7%) do que nas demais regiões do país, evidenciando prevalências semelhantes entre as regiões Nordeste (5,8%), Sudeste (5,7%) e Centro-Oeste (5,5%) e frequência ligeiramente maior na região Sul (8,5%)<sup>57</sup>.

No contexto da distribuição temporal, indica-se que a desnutrição nas crianças brasileiras apresentou tendência declinante nas últimas décadas, atribuída à melhora do poder aquisitivo dos mais pobres, avanços nos serviços de saúde, melhor cobertura de saneamento básico e aumento da escolaridade materna<sup>53, 54</sup>. Apesar dessa tendência, a baixa estatura ainda

representa uma das características da desigualdade social que prevalece no Brasil, revelando diferenciais temporais e de intensidade segundo a condição socioeconômica<sup>50, 58 - 60</sup>. As prevalências de desnutrição crônica em crianças indígenas, por exemplo, são muito superiores às aquelas identificadas nas camadas mais pobres da população brasileira não indígena, podendo ultrapassar em 30-50%<sup>61</sup>. A situação das crianças beneficiadas pelo Programa Bolsa Família (PBF), apesar de menos alarmante, também é expressiva, com prevalência de déficit de estatura de 12,2%<sup>62</sup>. Essa conjuntura reforça que a desnutrição crônica continua sendo um problema importante de saúde pública no Brasil<sup>63</sup>.

### 1.5.2 Obesidade

Em 1960, a obesidade não era considerada como um problema de saúde pública, ao contrário indicava prosperidade econômica, transmitindo a ideia de que essas pessoas tinham acesso à comida. Até 1990, a obesidade na infância também não era vista como uma doença; acreditava-se que havia apenas casos isolados ou associados a doenças genéticas. No início de 1990, a obesidade revelou-se como epidêmica, principalmente, entre os adultos. A partir dessa constatação, sinalizou-se a necessidade de estratégias que visassem ao desenvolvimento de critérios para definir a obesidade infantil e implementar ações de prevenção<sup>64, 65</sup>.

A obesidade é um distúrbio crônico de etiologia multifatorial com componente genético e ambiental, que mantém relação com outras doenças crônicas e apresenta graves repercussões sociais e psicológicas. Associa-se, entre outros, a problemas psiquiátricos, especialmente a depressão, perda da autoestima e distorção da percepção corporal<sup>66 - 68</sup>. A obesidade em crianças associa-se a um maior risco de obesidade na vida adulta, acarretando um enorme problema de saúde pública e elevados custos socioeconômicos<sup>69, 70</sup>. De acordo com o estudo de Serdula et al.<sup>71</sup> aproximadamente um terço de pré-escolares e metade dos escolares obesos tornam-se adultos obesos no mundo.

Segundo a Organização Mundial de Saúde<sup>72</sup>, a obesidade é o agravo nutricional mais prevalente em nível mundial, sendo considerada a epidemia global do século XXI, antevendo-se projeções de que mais de 50% da população mundial será obesa em 2025. A Força Tarefa Internacional de Obesidade aponta, para esse mesmo ano, que a prevalência da obesidade atinja 43% a 50% nos Estados Unidos, 30% a 40% na Austrália e Inglaterra, e mais de 20% no Brasil<sup>73</sup>. Estimativas para 2015 revelam que, aproximadamente 2,3 bilhões de adultos estarão acima do peso ideal e 700 milhões serão obesos no mundo<sup>74</sup>.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) (2009)<sup>75</sup> analisando dados de 188 mil sujeitos apontou que a obesidade e o sobrepeso têm crescido nos últimos anos, em todas as faixas etárias dos brasileiros. Neste levantamento, observou-se que 50% dos homens e 48% das mulheres encontram-se com excesso de peso, destes 12,5% dos homens e 16,9% das mulheres apresentam obesidade. Na faixa etária entre 5 e 9 anos, constatou-se que 34,8% dos meninos e 32% das meninas estavam com sobrepeso e 16,6% e 11,8% destes estavam obesos, respectivamente. A pesquisa aponta, ainda, um salto no número de crianças de 5 a 9 anos com excesso de peso de 10% em 1974-75 para 15% em 1989 e 34,8% em 2008-09. Percentuais crescentes de sobrepeso, por exemplo, também foram destacados em meninas, de 8,6% na década de 70, 11,9% no final dos anos 80 e 32,0% em 2008-09 este índice chegou aos 32%<sup>75</sup>.

As prevalências crescentes de excesso de peso contribuem com o aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)<sup>76 - 78</sup>. A essas doenças são associadas as causas de morte mais comuns atualmente<sup>79, 80</sup>. As DCNT são responsáveis por cerca de 36 milhões de mortes por ano em todo o mundo, o que no Brasil correspondeu a 72% das causas de mortes ocorridas em 2007. Por este motivo, o Brasil em cumprimento às exigências da ONU, lançou o Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das DCNT 2011-2022, definindo e priorizando ações e investimentos direcionados especialmente para o combate dos seus fatores de risco, entre eles a obesidade<sup>81</sup>.

### 1.5.3 Dupla carga de má-nutrição

No contexto brasileiro, o estado nutricional da população é marcado pelo processo de transição nutricional, reflexo de mudanças nos hábitos alimentares dos indivíduos, caracterizada por uma diminuição nas prevalências de desnutrição contrapondo-se ao aumento das prevalências de sobrepeso/obesidade<sup>82, 83</sup>. Outros autores distinguem que a transição nutricional refere-se à passagem de um modelo caracterizado pela ocorrência de formas graves e agudas de carências globais (kwashiokor, marasmo nutricional) ou específicas (hipovitaminose A, escorbuto, beribéri, raquitismo, osteomalácia, pelagra, anemia), para outro em que predominam as doenças crônicas não transmissíveis associadas principalmente às prevalências crescentes de sobrepeso/obesidade<sup>84, 85</sup>. Nesse sentido, há que destacar a manutenção de deficiências nutricionais, principalmente de desnutrição de longo prazo e de carência de micronutrientes com destaque para a anemia e a hipovitaminose A<sup>84, 86, 87</sup>.

Aponta-se que outros fatores relacionam-se também a essas mudanças como aumento do poder aquisitivo das famílias, maiores níveis de escolaridade das mães e a melhoria dos serviços de saúde e de saneamento básico<sup>86</sup>.

Todavia, surpreende o fato de a desnutrição das crianças (baixo peso ao nascer, déficit estatural acentuado), característica de um estágio atrasado do processo saúde/doença, ser paradoxalmente um preditor das DCNT<sup>88</sup>. Alguns estudos no mundo têm mostrado que a desnutrição no início da vida pode, no futuro, associar-se à obesidade e às enfermidades dela decorrentes<sup>89-91</sup>. Com base em estudos epidemiológicos e experimentais surgiu a hipótese de “origem desenvolvimentista da saúde e da doença”, explicando o surgimento de doenças ou a própria condição de saúde no futuro como consequências da interação de fatores pré e pós-natais. Assim, os padrões de crescimento infantil são considerados importantes preditores da saúde nas gerações futuras<sup>13, 92</sup>. Dessa forma, desnutrição e obesidade conformam o espectro de uma problemática de saúde pública que justifica uma abordagem preventiva que pode e deve ser iniciada na infância<sup>82</sup>.

Essas teorias são explicativas das situações que identificam a desnutrição, as deficiências de micronutrientes, o excesso de peso e algumas DCNT coexistindo nas mesmas comunidades e, muitas vezes, entre indivíduos de uma mesma família. Constitui-se, assim, um grande paradoxo determinado pela presença concomitante de agravos nutricionais antagonísticos<sup>76, 93, 94</sup>. Essas inter-relações de estados nutricionais expressam os efeitos acumulativos dos fatores de risco de uma geração para outra<sup>95</sup>.

## 1.6 SITUAÇÃO NUTRICIONAL DOS ESCOLARES E PRÉ-ESCOLARES

O ambiente escolar pode influenciar substancialmente a condição de saúde das crianças. O papel das escolas não se restringe apenas à promoção de educação, mas constitui um espaço gerador de saúde, autonomia, participação e criatividade<sup>96</sup>. A inserção no ambiente escolar permite que a criança altere seus hábitos alimentares, por experimentar novos alimentos e formas de preparo, além de sofrer influências da interação com outros sujeitos e estímulos presentes na escola<sup>97</sup>. Nesse contexto, a escola configura-se como um espaço adequado para a perpetuação de hábitos saudáveis, por meio da adoção de estratégias de educação alimentar e nutricional<sup>98,99</sup>.

Dois inquéritos nacionais no Brasil incluem análises sobre o perfil do estado nutricional de crianças escolares. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)<sup>100</sup> avaliou o estado nutricional dos escolares do 9º ano do ensino fundamental de escolas

públicas e privadas nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Segundo os resultados do estudo, o déficit de peso foi observado em 2,9% dos escolares estudados, enquanto o sobrepeso e a obesidade atingiram, respectivamente, taxas de 16,0% e 7,2%. Como outros resultados importantes, a pesquisa destaca maiores prevalências de baixo peso entre os escolares do sexo masculino e maiores prevalências de sobrepeso e de obesidade entre os alunos das escolas privadas. Na Pesquisa de Orçamentos Familiares (2009)<sup>101</sup>, a prevalência de déficit de estatura entre crianças de 5 a 9 anos foi de 6,8%, enquanto o déficit de peso foi diagnosticado em 4,1% das crianças. Em relação ao excesso de peso, a prevalência oscilou entre 25% e 30% nas Regiões Norte e Nordeste e de 32% a 40% nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A prevalência de obesidade foi de 18,3%.

Com relação aos pré-escolares assistidos em creches, não existem dados nacionais nem sistematizados sobre o perfil nutricional. Segundo levantamento, realizado por meio da identificação de artigos publicados a partir de 2006, incluindo-se nove estudos com amostras representativas, observam-se prevalências do déficit de estatura e de sobrepeso/obesidade que variaram de 3,3%<sup>106</sup> a 20,5%<sup>51</sup> e de 2,3%<sup>106</sup> a 7,5%<sup>102</sup>, respectivamente. A prevalência média ponderada pelo tamanho amostral para o déficit de estatura foi de 9,11%. Para o sobrepeso/obesidade, a prevalência média ponderada foi de 5,37%. Esses resultados são mostrados a seguir.

Diante dos contextos apresentados, é oportuno ressaltar que analisar crianças a partir das instituições que elas frequentam permite não só estimar os riscos de adquirir infecções, como também conhecer a magnitude de problemas voltados à nutrição, possibilitando identificar como os distúrbios nutricionais se distribuem e monitorar as desigualdades sociais e o acesso à assistência à saúde, enfatizando a implementação de ações específicas e diferenciadas de nutrição e saúde<sup>108 - 110</sup>.

## 1.7 IMAGEM CORPORAL

### 1.7.1 Contexto histórico dos padrões de beleza e da visão do corpo

Compreender os sentidos atribuídos ao corpo na atualidade requer, ainda que breve, um resgate histórico com o objetivo de revelar as diferentes formas de tratar o corpo e as peculiaridades incorporadas ao mesmo, em diversos períodos<sup>111 - 112</sup>.

O conceito de beleza e o padrão ideal do corpo sofreram, ao longo do tempo, transformações substanciais, tendo em vista que a história do corpo humano é essencialmente a história da própria civilização<sup>111, 113</sup>. Pode-se entender o corpo como meio de interação com o contexto sociocultural, ou seja, entre o indivíduo e o grupo, a natureza e a cultura, a coerção e a liberdade. Nesse sentido, o corpo de homens e mulheres provém dessa construção social, no qual as diferenças de gênero são socialmente construídas ao longo da história<sup>112, 114</sup>.

O corpo na Grécia antiga era visto como elemento de glorificação e de interesse do Estado, sendo valorizado pela sua saúde, capacidade atlética e fertilidade. Para os gregos a referência de corpo ideal surge através de combates de guerra e das competições esportivas, ocasiões propícias para celebrações das capacidades corporais. A partir desse período surge a necessidade de um corpo forte, com musculatura para o combate e uma estética guerreira, requisitos importantes para as constantes guerras<sup>111, 112, 115</sup>.

Passando para a idade média, na sociedade feudal, o corpo aparece com características agrárias justificando o poder da presença corporal como ferramenta de consolidação das relações sociais, tendo em vista que os atributos físicos como altura, cor de pele e peso corporal, associado ao vínculo mantido com a terra, eram preponderantes na distribuição das funções corporais<sup>111, 116</sup>. Neste mesmo período, o cristianismo, por meio de suas instituições religiosas, impedia qualquer tipo de prática que visasse ao cultualismo do corpo, já que a expressão da beleza passou a ser fonte de pecado e aprisionamento da alma<sup>111, 116</sup>. Por este motivo, a religião cristã impõe a separação do corpo e da alma, em que a força da segunda prevalecia sobre o primeiro, caracterizando-o como pecaminoso, perverso, culpado e necessitado de purificação para não se tornar empecilho ao desenvolvimento da alma<sup>111, 112, 116</sup>.

O período renascentista caracterizou-se pela transição da crença pela ciência, no qual a razão científica tornou-se a única forma de conhecimento, assim o corpo passou a ser objeto de estudos e experiências<sup>111, 116</sup>. Nesse período histórico, o corpo singularizou-se, ou seja, qualquer expressão de dor, medo, prazer ou força passa a ser explicado pelo próprio corpo, como reação a um estímulo externo, fazendo o homem voltar seu olhar para si próprio<sup>117</sup>. A redescoberta do corpo, nesse período, passa a concebê-lo a partir de uma compreensão corporal mais ampla como algo belo e funcional descrito principalmente em obras de artes, fruto do avanço do conhecimento da anatomia e fisiologia<sup>118</sup>.

Com o advento e expansão do capitalismo, a partir do século XVII, propagou-se o modo de produção industrial em que o corpo passa a ser visto como força de trabalho, pois o

ser humano era colocado a serviço da economia e da produção, originando um corpo produtor que precisa ter saúde para trabalhar e adaptar-se aos padrões de beleza para consumir<sup>111, 116</sup>.

A evolução da sociedade industrial favoreceu o desenvolvimento técnico-científico, oferecendo possibilidades tecnológicas que propiciaram à elite burguesa um crescimento de técnicas e práticas sobre o corpo, influenciado pelo aumento da expectativa de vida, diferentes formas de locomoção e acesso à informação<sup>111, 116</sup>. O conceito de beleza padronizou o corpo magro e musculoso como ideais, repercutindo na quantidade e qualidade das vivências corporais do homem contemporâneo<sup>116</sup>.

Durante o século XX, a industrialização e os meios de comunicação impulsionaram a comunicação em massa, contribuindo para que a reprodução corporal não ficasse mais restrita às artes, especialmente, à pintura, mas fosse veiculada em qualquer tipo de mídia com o objetivo de atingir um elevado número de indivíduos, padronizando o ideal imaginário do corpo entre todas as camadas da sociedade<sup>118</sup>.

No final do século XX e início do século XXI, a superexposição de modelos corporais nos veículos de comunicação contribuiu para a divulgação de um padrão corporal determinado pelas relações de mercado e estereotipado, no qual a preocupação constante era com a beleza, a juventude e o prazer<sup>116, 118</sup>. O corpo contemporâneo ou aquele presente no imaginário social difere de qualquer outro período histórico apresentado, pois o mesmo transformou-se em objeto de consumo a serviço da produção que o domina<sup>112</sup>. O culto ao corpo nos dias de hoje está diretamente vinculado à imagem de poder, beleza, atitude e mobilidade social, aumentando a insatisfação das pessoas com a própria imagem e a tendência ao desenvolvimento de transtornos alimentares<sup>119</sup>.

A velocidade com que a ciência se estabeleceu desenhou um novo panorama na sociedade atual marcado pela transitoriedade e efemeridade, resultado da cultura do descartável, do momentâneo, no qual a constante mudança de informação implica diretamente as relações sociais que podem gerar insegurança e incertezas<sup>118</sup>.

### 1.7.2 Imagem corporal

A definição de imagem corporal mais aceita até hoje é a de Paul Schilder de 1935<sup>120</sup>, por ser a primeira a ultrapassar as perspectivas neurológicas.

A imagem do corpo humano é a figura de nosso próprio corpo que formamos em nossa mente, ou seja, o modo pelo qual o corpo aparece para nós mesmos. Nós

vemos partes da superfície corporal. Temos impressões táteis, térmicas e dolorosas. Há sensações provenientes dos músculos e seus envoltórios e sensações viscerais. Além de tudo isso há a experiência imediata da existência de uma unidade corporal. Esta unidade é percebida e é mais do que uma percepção, nós a denominamos um esquema de nosso corpo ou modelo postural do corpo. Cada emoção modifica a imagem corporal. O corpo se contrai quando sentimos raiva, torna-se mais firme e suas linhas de contato com o mundo ficam mais intensamente marcadas. Nós expandimos o corpo quando nos sentimos felizes e apaixonados. Abrimos os braços, gostaríamos de envolver a humanidade neles. Nós crescemos e os limites de nossa imagem corporal perdem sua característica de demarcação. Expandimos e contraímos o modelo postural do corpo; subtraímos e adicionamos partes; nós o reconstruímos; juntamos os detalhes; criamos novos detalhes; fazemos isto com nosso corpo e com as expressões do corpo. Estamos continuamente experienciando-o. O esquema corporal é a imagem tridimensional que todos têm sobre si mesmos e nós podemos chamá-la de imagem corporal<sup>120</sup>.

Discute-se que esse conceito é capaz de operar com as três estruturas corporais: estrutura fisiológica, responsável pelas organizações anatomofisiológicas; estrutura libidinal, conjunto das experiências emocionais vividas nos relacionamentos humanos; e estrutura sociológica, baseada nas relações pessoais e na aprendizagem de valores culturais e sociais. A estrutura sociológica sugere que a experiência com a imagem do próprio corpo relaciona-se à experiência de terceiros com seus corpos, ou seja, as inter-relações entre as imagens de várias pessoas<sup>121, 122</sup>.

Hoje, entende-se como imagem corporal a visualização mental que o indivíduo faz de seu próprio corpo, ou seja, o modo pelo qual o corpo se apresenta para si próprio<sup>123-125</sup>. Pode ser definida ainda como um constructo multidimensional, o qual descreve as representações internas da estrutura corporal, envolvendo a acurácia perceptiva em relação ao tamanho e formas corporais, e da aparência física do indivíduo em relação a si próprio e aos outros, expressando sentimentos relacionados a essa representação<sup>126 - 128</sup>.

A formação da imagem corporal é um processo mediado por experiências individuais e suas relações sociais que ocorre por toda a vida, contudo sua estruturação ocorre mais facilmente nos primeiros anos de vida devido às condições fisiológicas, afetivas e sociais características dessa época<sup>123, 129</sup>. Seu desenvolvimento encontra-se em paralelo ao desenvolvimento da identidade do próprio corpo, e tem relação com os aspectos fisiológicos, afetivos e sociais<sup>123, 124, 126</sup>. Os pais adquirem até os primeiros anos da adolescência papel primordial na formação da imagem corporal de seus filhos, em razão do maior tempo vivido

por eles com a própria família, o que acaba por influenciar no estilo e na aparência dos mesmos<sup>130</sup>. Contudo, a partir da adolescência os pais deixam de ser o referencial de informação sobre a imagem corporal, atribuindo essa função ao que seus pares e a sociedade julgam como padrões a serem seguidos<sup>131, 132</sup>.

A imagem corporal é composta por quatro dimensões: perceptiva, cognitiva, afetiva e comportamental. A dimensão perceptiva avalia como o indivíduo percebe o tamanho, o peso e a forma do corpo e suas partes; o componente cognitivo refere-se ao investimento na aparência física, a pensamentos distorcidos e a crenças sobre o corpo; a percepção afetiva relaciona-se às emoções relativas à aparência física, incluindo ansiedade, disforia e desconforto em relação à própria imagem; por fim, a dimensão comportamental expressa-se quando o indivíduo evita determinadas situações em decorrência do desconforto associado à aparência corporal e adota comportamentos evitativos, como fruto do descontentamento com a própria imagem<sup>128, 133 - 136</sup>.

Dentre as quatro dimensões formadoras da imagem corporal, a perceptiva destaca-se como o método mais utilizado na área de saúde, na tentativa de avaliar como o indivíduo percebe a forma e/ou o tamanho do seu corpo<sup>137, 138</sup>. Essa maior importância advém da compreensão de que a imagem que se vê emerge da identidade corporal e da relação que o indivíduo mantém com o mundo, sendo assim não se pode ver uma imagem pura e simples<sup>139</sup>.

### 1.7.3 Percepção corporal

O conceito de percepção corporal envolve dois componentes distintos: a imagem corporal e o esquema corporal. A imagem corporal refere-se às expectativas do sujeito em relação ao seu corpo, envolvendo crenças, aspectos cognitivos e emocionais, ou seja, propõe uma avaliação do corpo por inteiro. O esquema corporal, por sua vez, envolve a percepção da dimensão do corpo relacionada ao tamanho e a forma corporal, resultando em avaliações de partes do corpo<sup>140</sup>.

A percepção do corpo no espaço ocorre no córtex cerebral a partir das sensações transmitidas pelas vias nervosas e pela experiência emocional. Nesse sentido, é importante destacar que a percepção do esquema corporal apresenta como base o sistema neural e a imagem corporal relaciona-se com a vivência emocional, pois cada um desses componentes origina distorções diferentes da percepção corporal<sup>141</sup>.

Avaliar a diferença entre esses dois componentes é o princípio básico para se compreender as distorções da percepção corporal em pacientes com transtornos alimentares, com vistas a elaborar tratamentos específicos para cada componente. Desse modo, a imagem corporal relaciona as atitudes e sentimentos que os indivíduos têm em relação ao próprio corpo. Por isso, quando se analisa a percepção da imagem corporal o propósito é avaliar o nível de satisfação, ou seja, a diferença entre a percepção de como o sujeito se vê e como gostaria de ser ou de ser visto, em relação ao corpo por inteiro. Para tal utilizam-se instrumentos como escalas e questionários<sup>141</sup>.

O esquema corporal, por sua vez, predispõe que o indivíduo reconheça e sinta as partes componentes de próprio corpo, para só então formar a percepção de sua dimensão corporal, independente da aceitação do próprio corpo. Quando se pretende estimar a percepção da dimensão corporal, avalia-se, na verdade, a distorção dessa percepção, ou seja, a diferença entre a medida percebida e a medida real do sujeito, em relação às partes do corpo<sup>140, 141</sup>.

#### 1.7.4 (In)Satisfação corporal

Entende-se por insatisfação corporal o desejo do indivíduo de que seu corpo seja diferente da forma como o percebe, ou seja, a discrepância entre a imagem real e a idealizada, caracterizando uma avaliação negativa do próprio corpo a partir de uma imagem formada em sua mente<sup>142 - 144</sup>.

O desenvolvimento da insatisfação corporal em crianças pode ser explicado a partir da influência do modelo tripartite, constituído pela mídia, pais e pares<sup>130</sup>. Para a mídia e suas pressões socioculturais, os arquétipos de beleza corporal restringem-se ao corpo bonito, musculoso, magro e saudável como resultado do grande consumo da imagem<sup>122, 130, 134</sup>.

O enfoque na insatisfação corporal vem crescendo motivado, principalmente, pelo reconhecimento da importância da identificação de alterações na imagem corporal para o diagnóstico precoce de distúrbios alimentares como a obesidade e de distúrbios psicológicos, como a anorexia nervosa e a bulimia<sup>123, 124, 145 - 147</sup>. A relação entre a insatisfação com a imagem corporal e sintomas de transtornos alimentares é identificada em diversos países, inclusive no Brasil<sup>119</sup>. Assim, por ser um importante preditor de diversos agravos à saúde e um dos critérios diagnósticos dos transtornos alimentares, a insatisfação corporal deve ser encarada pelos profissionais de saúde como uma importante ferramenta de informação e planejamento de ações que potencializem a adoção de comportamentos saudáveis aos jovens.

Além disso, a insatisfação pode ser usada como marcador de risco para distúrbios alimentares e outros transtornos em inquéritos epidemiológicos<sup>133, 144, 148</sup>.

Apesar disso, observa-se no Brasil que a magnitude da insatisfação corporal não tem sido profundamente estudada. Ainda, a maioria dos estudos epidemiológicos busca investigar a satisfação com a imagem corporal sem focar na satisfação por partes corporais, abordando, principalmente, adolescentes ou universitários em contextos geográficos específicos ao invés de priorizar contextos sociais diferenciados<sup>142, 145</sup>. A grande maioria dos estudos aborda a insatisfação corporal em adolescentes, por ser esse o tempo do desenvolvimento da identidade de gênero e de exploração do papel sexual, estando, portanto, entre os grupos mais vulneráveis às pressões sociais e familiares para a obtenção do corpo ideal como sinônimo de beleza e ascensão social<sup>145</sup>. Esses fatos, como anteriormente reforçados por pesquisadores do tema<sup>149</sup>, caracterizam a necessidade de novas pesquisas que abordem a insatisfação corporal em crianças e adolescentes, incluindo análises sobre as suas causas e consequências, de forma que possibilitem elaborar estratégias preventivas direcionadas a evitar riscos à saúde física e mental.

Embora não seja alvo da maioria de estudos sobre esse tema, vale ressaltar que as crianças aprendem, desde cedo, com suas famílias e com o meio social, a valorizar o corpo magro, muitas vezes, mesmo com o corpo ideal, evidenciando também um quadro de insatisfação com suas formas corporais. Garotas com cinco anos já têm consciência de como seus pais percebem sua forma corporal e essa percepção pode influenciar a sua auto-percepção<sup>150</sup>.

#### 1.7.5 Instrumentos de avaliação de percepção/(in)satisfação corporal

A avaliação da imagem corporal é muito utilizada nos estudos clínicos referentes aos transtornos alimentares, enquanto a avaliação do esquema corporal é mais evidente no campo teórico<sup>140</sup>. Investigar a percepção e satisfação com a autoimagem requer uma metodologia que melhor se aplique ao grupo de estudo a fim de identificar o método mais eficaz para os diferentes distúrbios de imagem<sup>151</sup>.

Por ser um constructo multidimensional, a imagem corporal pode ser aferida por inúmeras técnicas de mensuração, tais como: questionários, entrevistas, desenhos e métodos de distorção da imagem<sup>152, 153</sup>. Dos instrumentos disponíveis, os mais aplicados em estudos epidemiológicos são os instrumentos autoaplicáveis e as escalas de silhuetas para a avaliação dos diferentes componentes da imagem corporal<sup>153, 154</sup>. Os questionários apresentam questões

de autopreenchimento na forma de escala likert, com respostas que variam em frequência, concordância e grau de satisfação em relação ao comportamento do indivíduo<sup>153</sup>.

A aplicação de Escalas de Silhuetas tem-se tornado ao longo dos anos a técnica de avaliação da imagem corporal mais utilizada, por ser considerada bastante eficaz para estimar o grau de satisfação com o próprio corpo, obtido a partir da diferença entre a percepção do peso corporal atual e o peso considerado ideal<sup>155</sup>. Esse método apresenta outras vantagens como o baixo custo, simplicidade, fácil aplicação, não exigência de equipamentos sofisticados nem de grande fluência verbal. Essas características os tornam viáveis especialmente para crianças<sup>155, 156</sup>. Ademais, esse instrumento proporciona ao indivíduo a capacidade de avaliar o seu próprio estado nutricional, o que favorece uma conduta profissional e terapêutica adequada<sup>152</sup>.

O conjunto de silhuetas consiste em desenhos (silhuetas) de figuras humanas que abrangem desde as pessoas mais magras até as obesas e são destinadas a grupos específicos da população<sup>128</sup>. A aplicação desta escala tem sido associada a medidas objetivas que avaliam tanto o estado nutricional quanto a percepção da autoimagem<sup>152</sup>.

#### 1.7.6 Percepção corporal e estado nutricional

A imagem corporal associa-se diretamente às questões referentes ao peso corporal, aos transtornos alimentares e à qualidade de vida proporcionada pela satisfação corporal<sup>156</sup>. Nesse sentido, a forma como o corpo se relaciona com o mundo e com o próprio indivíduo favorece a contínua transformação da imagem corporal<sup>157</sup>.

O ideal corporal atual difere daquele preconizado no início do século XX, supervalorizando-se o corpo magro, definido e musculoso como sinônimo de saúde, beleza e poder, o que se contrapõe à imagem de desnutrição, pobreza e até mesmo de doença infecciosa no passado<sup>158</sup>. Esta realidade é reflexo de mudanças ocorridas em determinados componentes da composição corporal, indicando-se alta correspondência dos dados antropométricos com a percepção da imagem corporal<sup>159</sup>.

A importância dessa relação, que envolve a percepção corporal e o estado nutricional da criança, pode ser comprovada em três circunstâncias indesejáveis em termos de promoção da saúde e prevenção de doenças: i) se considerar *sã* quando apresenta algum agravo nutricional, ii) se considerar com algum agravo nutricional quando está *sã*, iii) se considerar com algum agravo nutricional quando *padece* de outro. Essa abordagem justifica a

plausibilidade dessa relação, na qual o estado nutricional considera-se como padrão ouro e a imagem corporal como evento vulnerável à distorção<sup>113</sup>.

Os estudos desenvolvidos nesta área, embora nem sempre congruentes em termos de resultados, reconhecem que a percepção da imagem corporal associa-se às atitudes relativas ao controle do peso corporal. Contudo, há que ressaltar os fatores ambientais, culturais e psicossociais como coparticipes na construção e percepção da própria imagem corporal<sup>157, 160</sup>.

Estudo realizado em Londrina (PR) com amostra de escolares mostrou-se fortemente associado à imagem corporal, uma vez que aqueles com sobrepeso e obesidade apresentavam 2,87 vezes mais chance de estarem insatisfeitos com sua imagem corporal<sup>161</sup>. Similar aos resultados encontrados por Santini e Kirsten<sup>162</sup>, ao estudarem escolares de 6 a 15 anos da cidade de Santa Maria (RS), cujas prevalências de insatisfação corporal aumentaram nas crianças com sobrepeso e obesidade (85,2% e 93%, respectivamente).

## **2 OBJETIVOS**

### **Objetivo 1:**

Avaliar a autopercepção corporal em crianças escolares que frequentam a rede pública de ensino do município de Campina Grande e examinar a associação com o sexo, a idade e o estado nutricional.

### **Objetivo 2:**

Verificar a concordância entre o estado nutricional percebido pela mãe e o diagnosticado em crianças pré-escolares.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançar os objetivos deste trabalho foram realizados dois estudos com metodologias independentes:

#### 3.1 METODOLOGIA REFERENTE AO OBJETIVO 1

##### Delineamento

Os resultados do presente trabalho (baseiam-se na fase de diagnóstico do estado nutricional de crianças escolares como alicerce da implementação de metodologias para examinar a insegurança alimentar, a desnutrição e a fome, bem como apoiar o combate destes problemas, através da educação alimentar e nutricional). A pesquisa foi desenvolvida com coleta de dados transversais em escolas de zona urbana representando as diversidades regionais do município e tendo como público alvo as crianças de 5 a 10 anos.

##### Local e população de estudo

O estudo foi desenvolvido em escolas públicas municipais de Campina Grande, Paraíba. Campina Grande localiza-se na mesorregião do Agreste Paraibano, possui uma área total de 641 Km<sup>2</sup>, sendo 98 Km<sup>2</sup> de área urbana e 420 Km<sup>2</sup> de área rural. A população urbana de Campina Grande, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010)<sup>163</sup>, é de 367.278 habitantes e a rural de 17.998. Possui 51 bairros e cinco distritos, sendo três rurais (Galante, São José da Mata e Catolé de Boa Vista) e dois urbanos (Catolé de Zé Ferreira e Santa Terezinha). Os bairros de Campina Grande estão delimitados em cinco regiões: centro, norte, leste, sul e oeste.

No período (setembro de 2013) da coleta de dados, o município de Campina Grande, Paraíba, contava com 120 escolas de ensino fundamental (1º ciclo) divididos em cinco anos (do 1º ao 5º ano) compreendendo crianças de 5 a 10 anos de idade. Localizavam-se 86 escolas na zona urbana (9 núcleos) e 34 na zona rural (4 núcleos), que atendiam, respectivamente, 21.696 e 2.801 escolares. A população elegível para participar do estudo incluiu todas as

crianças escolares, na faixa etária de 5 a 10 anos, de escolas urbanas da rede pública de ensino do município de Campina Grande, Paraíba.

Para garantir a representatividade das regiões e das diversidades administrativas do município, as escolas foram ordenadas para sorteio segundo a distribuição por núcleos que adota o município. Em cada núcleo da zona urbana foram sorteadas duas escolas, totalizando 18 escolas. Em cada escola foi sorteada uma turma de cada ano, totalizando 90 turmas. Todas as crianças das turmas sorteadas que frequentavam a escola no dia da coleta de dados foram consideradas elegíveis para o estudo, totalizando 1754 escolares (342 do primeiro ano, 341 do segundo ano, 348 do terceiro ano, 346 do quarto ano e 377 do quinto ano). Desses, foram excluídos os escolares que estavam fora da faixa etária (escolares do primeiro ano e do quinto ano menores de cinco anos e maiores de dez anos) e aqueles com problemas físicos que dificultassem a avaliação antropométrica. Além disso, houve perdas devido a escolares que não estavam presentes na escola no dia da coleta de dados e por dificuldades na avaliação antropométrica. Assim, do total de 1754 escolares, foram analisados 1093 (251 do primeiro ano, 261 do segundo ano, 243 do terceiro ano, 204 do quarto ano e 134 do quinto ano). Ainda, foram excluídos do banco de dados 12 questionários por incompletude das informações, totalizando 1081 escolares de 5 a 10 anos de idade para o estudo, sendo 245 do primeiro ano, 258 do segundo ano, 242 do terceiro ano, 204 do quarto ano e 132 do quinto ano.

#### Coleta de dados

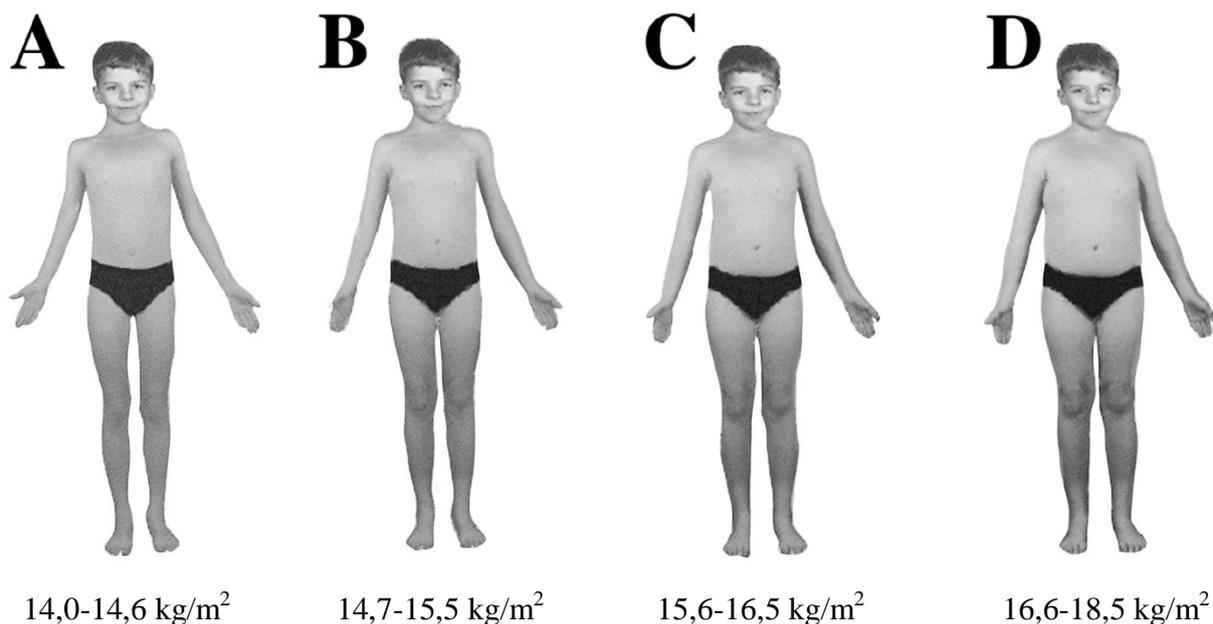
Os dados foram coletados por uma equipe de alunos de graduação e pós-graduação da área de saúde da Universidade Estadual da Paraíba. Os alunos foram treinados para a coleta de dados, com o intuito de garantir a padronização da aferição das variáveis antropométricas e da aplicação do questionário. Foi elaborado um manual de orientação para as medições da estatura e do peso que obedeceu as recomendações técnicas internacionais<sup>164</sup>. Com base nessas duas medidas, foi calculado o IMC/I, além disso, a percepção corporal foi avaliada com a utilização de escala validada Children's Body Image Scale (CBIS)<sup>165</sup>.

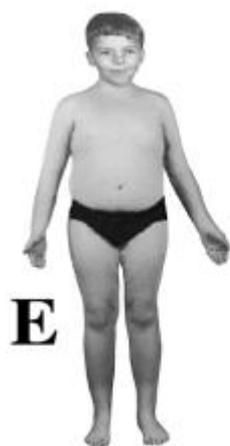
Os escolares tiveram a estatura medida por meio de estadiômetro (WCS®) com amplitude de 200 cm e subdivisões de 0,1 cm. As medições foram realizadas em duplicata, aceitando-se variação máxima de 0,3 mm, e a medida final resultou da estimativa da média das duas medições. As crianças foram pesadas utilizando balança eletrônica do tipo plataforma com capacidade para 150 kg e graduação em 100g (Tanita UM-080®).

O estado nutricional das crianças foi estimado por meio do IMC/I e expresso em escore-Z de acordo com o padrão de referência do *Multicentre Growth Study (Who Reference 5-19 years)*<sup>166</sup>, atualmente recomendado pela Organização Mundial da Saúde. Os cálculos foram realizados com a utilização do programa WHO AnthroPlus 2009. Escolares com IMC/I < Escore-z -2, ≥ Escore-z -2 e < Escore-z +1, > Escore-z +1 e < Escore-z +2, ≥ Escore-z +2, foram classificados como de baixo IMC/I, eutrófico, sobrepeso, obeso, respectivamente<sup>167</sup>.

A Escala Infantil de Imagem Corporal criada por Truby e Paxton<sup>165</sup> foi utilizada para avaliar a percepção corporal dos escolares, a qual é específica para cada sexo e consiste em dois conjuntos de sete fotografias. Cada fotografia corresponde a um intervalo de IMC diferente, tal como representado a continuação. Inicialmente os escolares recebiam duas cópias da escala. Em seguida eram orientados a olhar a primeira escala, quando o entrevistador realizou a primeira pergunta: Que menino(a) tem o corpo mais parecido ao seu? (corpo percebido). Posteriormente, eram orientados a olhar a segunda escala, quando o entrevistador realizou a segunda pergunta: Que menino(a) tem o corpo que você gostaria de ter? (corpo idealizado).

Para meninos:



**E**18,6-24,9 kg/m<sup>2</sup>**F**25,0-28,4 kg/m<sup>2</sup>**G**28,5-29,0 kg/m<sup>2</sup>

Para meninas:

**A**13,0-13,5 kg/m<sup>2</sup>**B**13,6-14,9 kg/m<sup>2</sup>**C**15,0-16,6 kg/m<sup>2</sup>**D**16,7-17,7 kg/m<sup>2</sup>**E**17,8-19,4 kg/m<sup>2</sup>**F**19,5-24,6 kg/m<sup>2</sup>**G**24,7-28,5 kg/m<sup>2</sup>

O IMC/I diagnosticado de cada sujeito foi categorizado de acordo com os intervalos de IMC sugeridos na escala. Esse parâmetro foi utilizado para definir o estado nutricional do escolar segundo as categorias. Para efeitos do estudo, o mesmo denominou-se como corpo real.

Para avaliar a percepção corporal dos escolares foram considerados três parâmetros:

I) visão corporal, que corresponde à comparação entre o corpo percebido e o corpo real.

Diante disso, havia três situações:

1. o corpo percebido foi o mesmo que o idealizado, sendo assim o escolar identifica-se igual a como é.
2. o corpo percebido foi menor que o real, sendo assim o escolar identifica-se mais magro do que é.
3. o corpo percebido foi maior do que o real, sendo assim o escolar identifica-se mais gordo do que é.

II) insatisfação corporal, que corresponde à comparação entre o corpo percebido e o corpo idealizado. Diante disso, havia três situações:

1. o corpo percebido foi o mesmo que o idealizado, sendo assim o escolar identifica-se igual a como gostaria de ser.
2. o corpo percebido foi menor que o idealizado, sendo assim o escolar identifica-se mais magro do que gostaria de ser.
3. o corpo percebido foi maior que o idealizado, sendo assim o escolar identifica-se mais gordo do que gostaria de ser.

III) idealização corporal, que corresponde à comparação entre o corpo real e o corpo idealizado. Diante disso, havia três situações:

1. o corpo real foi o mesmo que o idealizado, sendo assim o escolar é igual a como gostaria de ser.
2. o corpo real foi menor que o idealizado, sendo assim o escolar é mais magro do que gostaria de ser.
3. o corpo real foi maior que o idealizado, sendo assim o escolar é mais gordo do que gostaria de ser.

Após essa etapa, para cada um dos três parâmetros, foram calculadas as discrepâncias de percepção corporal: discrepância de visão corporal (diferença entre corpo percebido e o corpo real), discrepância de insatisfação corporal (diferença entre corpo percebido e o corpo idealizado), discrepância de idealização corporal (diferença entre o corpo real e o corpo idealizado).

## Análise dos dados

A digitação dos dados foi realizada imediatamente após a coleta da informação, em planilhas do programa Excel (Microsoft Inc., Estados Unidos) com opções de formatação e validação para a diminuição de erros. Uma amostra aleatória de 1/3 dos dados foi submetida à verificação da consistência considerando as informações contidas nos questionários. Erros que foram corrigidos, encontraram-se em oito questionários.

Para verificar as discrepâncias de visão corporal, insatisfação corporal e idealização corporal em função do sexo, utilizou-se o T-test; e para verificar diferenças em função da idade e do IMC/I, utilizou-se ANOVA com provas *post-hoc* de Bonferroni. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do software R. Foi considerada associação significativa quando  $p < 5\%$ .

## Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba sob o nº. 19690513.6.0000.5187. Todos os pais e/ou responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os resultados foram divulgados para as escolas e Secretaria de Educação do município.

## 3.2 METODOLOGIA REFERENTE AO OBJETIVO 2

Este estudo está integrado ao projeto “Saúde e nutrição das crianças assistidas em creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba”. Nesta pesquisa, foram coletadas informações de forma transversal relacionadas às condições de saúde e nutrição de crianças frequentadoras de creches em dois momentos diferentes, com intervalo de 12 meses entre a primeira e a segunda observação. A coleta de dados aconteceu nas creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba, pertencentes à Secretaria de Educação.

Ao todo funcionavam, no momento da coleta de dados da primeira observação, realizada entre outubro e novembro de 2011, 25 creches em bairros distintos do município, situadas em áreas carentes. Segundo a localização, 23 creches estavam na zona urbana e duas na zona rural. Segundo a faixa etária, apenas oito creches apresentavam atendimento em

berçário (crianças entre 4 e 20 meses) e 93% das crianças tinham 24 meses ou mais de idade. O tempo de permanência da criança na creche era integral (8 horas diárias) ou parcial (4 horas diárias), com quantidade de refeições diárias equivalentes.

O universo de estudo foi de 2749 crianças devidamente cadastradas e frequentando as creches, assim distribuídas: 2473 na zona urbana e 276 na zona rural; sendo 199 crianças atendidas em berçário. A população elegível para participar do estudo incluiu todas as crianças, exceto as gêmeas, adotadas, de mães com idade inferior a 18 anos e aquelas com problemas físicos que dificultassem a avaliação antropométrica, o que gerou 166 exclusões. No caso de crianças irmãs nas creches, uma delas foi sorteada para o estudo.

O cálculo para estimar o tamanho da amostra baseou-se no procedimento para descrição da proporção<sup>168</sup>. Considerou-se uma prevalência estimada (p) de déficit de estatura em crianças menores de cinco anos de 7,0%<sup>57</sup>, um erro amostral (d) de 3% e um nível de 95% de confiança ( $Z\alpha^2 = 1,96^2$ ). O valor calculado (252) foi acrescido em 10% para perdas e recusas, mais efeito de delineamento amostral de 1,2, perfazendo uma amostra de 335 sujeitos. Tamanhos amostrais proporcionais foram considerados para o estudo de crianças segundo a zona de localização da creche (urbana, rural) e a idade da criança (menores de dois anos, dois anos ou mais).

Para a seleção da amostra, 14 creches foram selecionadas por sorteio aleatório simples, sendo uma selecionada entre as localizadas na zona rural e duas entre aquelas com atendimento de berçário. Posteriormente, com posse da lista das crianças assistidas nas creches, foram selecionadas de forma sistemática 15 crianças de 24 meses ou mais por creche de pequeno porte (3 creches), 20 por creche de mediano porte (3 creches), 25 por creche de grande porte (5 creches) e 35 na creche sorteada da zona rural. Em cada uma das duas creches sorteadas com atendimento de berçário, foram selecionadas 35 crianças menores de dois anos. Das 335 crianças sorteadas, 14 não compareceram à creche ou não estavam acompanhadas pela mãe no dia da coleta de dados, 13 mães recusaram participar da pesquisa e em nove foi impossível realizar a avaliação antropométrica, totalizando o estudo de 299 crianças.

Para a segunda observação, realizada entre outubro e novembro de 2012, com o intuito de diminuir as perdas, três tentativas de visitas (uma na creche e duas no domicílio) foram realizadas. As mães foram estimuladas a participar mediante o desenvolvimento de atividades, como o retorno dos resultados da avaliação do estado nutricional das crianças realizado na primeira visita e ações educativas sobre alimentação, nutrição e doenças infecciosas. Nesse momento, 272 crianças puderam ser reavaliadas (todas elas com dois anos ou mais, pois na primeira visita a idade mínima das crianças era de 12 meses). As três

crianças que, na ocasião da segunda visita, tinham ultrapassado os cinco anos, foram desconsideradas, totalizando a análise de dados transversais de 269 crianças neste estudo.

Foram coletadas informações para o presente estudo tanto na primeira quanto na segunda observação. Na primeira observação, coletaram-se informações sobre a data de nascimento e o sexo das crianças, extraídas da Caderneta de Saúde da Criança. A idade da criança foi calculada em meses, mediante a diferença entre a data da entrevista e a data de nascimento. Na segunda observação, foram obtidas as informações relativas à percepção materna do estado nutricional da criança e variáveis antropométricas de peso e estatura.

As crianças tiveram a estatura medida por meio de estadiômetro (WCS®) com amplitude de 200 cm e subdivisões de 0,1 cm. Todas as crianças foram pesadas utilizando balança eletrônica do tipo plataforma com capacidade para 150 kg e graduação em 100g (Tanita UM-080®). As medições foram realizadas em duplicata, aceitando-se variação máxima de 0,3 mm, e a medida final resultou da estimativa da média das duas medições. As medições foram realizadas de acordo com normas técnicas padronizadas, obedecendo aos procedimentos recomendados pela Organização Mundial da Saúde<sup>164</sup>.

A percepção materna do estado nutricional da criança foi obtida perguntando-se à mãe como ela percebia o peso atual da criança. Os escores-Z de Peso/Estatura das crianças foram calculados com o programa WHO Anthro 2009. Tomou-se como referência a população do *Multicentre Growth Reference Study*, atualmente recomendado pela Organização Mundial da Saúde<sup>169</sup>. Foram consideradas desnutridas, crianças com escore-Z inferior a -2 desvios-padrão da população de referência; e com sobrepeso, aquelas com escore igual superior a +2<sup>164</sup>.

A concordância entre a percepção materna do estado nutricional da criança e o diagnosticado segundo a classificação da Organização Mundial de Saúde, foi obtida por meio do teste kappa ponderado, ao nível de significância de 5%. A análise dos resultados foi realizada para a amostra total, por sexo e por idade. Os valores de kappa foram interpretados segundo os critérios propostos por Landis e Koch<sup>170</sup>, cuja força de concordância classifica-se em: sem concordância (<0); desprezível (0,00-0,20); leve (0,21-0,40); moderada (0,41-0,60); grande (0,61-0,80) e excelente (0,81-1,00).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba sob o nº. 0050.0133.000-11. Todas as mães cujas crianças foram avaliadas e as diretoras das creches assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

## **4 RESULTADOS**

### **Artigo 1:**

Autopercepção corporal de escolares e variáveis associadas.

O artigo foi elaborado de acordo com as normas de publicação do periódico: Arquivos Brasileiros de Psicologia, para o qual foi encaminhado.

## **Autopercepção corporal de escolares e variáveis associadas**

### **RESUMO**

Objetivou-se avaliar a autopercepção corporal em escolares que frequentam a rede pública de ensino de Campina Grande e examinar a associação com o sexo, a idade e o estado nutricional. Estudo transversal com 1081 crianças de 5 a 10 anos. O estado nutricional foi obtido por meio do IMC/I e a percepção corporal a partir da Escala Infantil de Imagem Corporal. Observou-se que 75,9% das crianças com sobrepeso e 73,7% das obesas perceberam-se mais magras. Crianças obesas e com sobrepeso apresentaram maiores percentuais de insatisfação corporal. Constatou-se que 94,7% dos escolares com sobrepeso, 98% dos obesos e 41,8% dos eutróficos gostariam de ser mais magros, enquanto 83,3% dos desnutridos desejariam ser mais gordos. A visão mais distorcida do corpo foi verificada nas crianças mais velhas e nos meninos. A maior discrepância de idealização corporal encontrou-se entre os escolares mais velhos. Aponta-se que o sexo, a idade e o estado nutricional podem influenciar a percepção corporal.

Palavras-chave: Imagem corporal; Peso do corpo; Crianças.

## **Corporal self-perception of schoolchildren and social variables**

### **ABSTRACT**

The aim was to evaluate the corporal self-perception in students attending the public education system of Campina Grande and assay the relation to sex, age and nutritional status. A cross-sectional study with 1081 children of 5 to 10 years old. The nutritional status was obtained by the BMI/A and the corporal perception through the Infant Body Image Scale. It was observed that 75.9% of the overweight children and 73.7% of the obese ones perceived themselves slimmer. Obese and overweight children showed higher percentage of body dissatisfaction. It was noted that 94.7% of the overweight students, 98% of the obese ones and 41.8% of the eutrophic ones would like to be slimmer, while 83.3% of the malnourished ones wished to be fatter. The most distorted view of the body was verified among older children and among boys. The biggest discrepancy of body idealization was found among the older students. It is appointed that sex, age and nutritional status may influence the corporal perception.

Keywords: Body image; Body weight; Children.

## **Auto-percepción corporal de escolares y variables asociadas**

### **RESUMEN**

Se objetivó evaluar la autopercepción corporal en escolares de escuelas públicas de Campina Grande y examinar la asociación con el sexo, la edad y el estado nutricional. Estudio transversal con 1081 niños de 5 a 10 años. El estado nutricional se evaluó por el IMC/E y la percepción corporal a partir de la Escala Infantil de Imagen Corporal. Se observó que 75,9% de los niños con sobrepeso y 73,7% de los obesos se percibieron más delgados. Niños obesos y con sobrepeso presentaron mayor insatisfacción corporal. Se constató que 94,7% de los escolares con sobrepeso, 98% de los obesos y 41,8% de los eutróficos gustarían de ser más delgados, en cuanto 83,3% de los desnutridos desearían ser más gordos. La visión más distorsionada del cuerpo fue verificada en los niños de mayor edad y entre los de sexo masculino. Los escolares de mayor edad presentaron mayor discrepancia de idealización corporal. Sexo, edad y estado nutricional pueden influenciar la percepción corporal.

Palabras clave: Imagen corporal; Peso del cuerpo; Niños.

## Introdução

Entende-se por imagem corporal, a experiência particular e subjetiva de percepção, principalmente, mas não exclusivamente, da aparência física. A construção dessa percepção se relaciona às crenças, desejos, emoções e comportamentos em relação a si próprio e às outras pessoas (Palma et al., 2014; Pereira et al., 2011)

Compondo a imagem corporal, a satisfação e a autopercepção são fatores preponderantes na autoaceitação dos indivíduos e podem gerar situações de (in)satisfação e discrepâncias perceptuais. As discrepâncias perceptivas são resultado da superestimação ou subestimação de toda a imagem corporal ou de partes dela, enquanto a insatisfação é reflexo das diferenças entre o corpo percebido e o ideal (Del Ciampo et al., 2010; Straatmann, 2010).

Desde a infância, a imagem corporal é um importante componente da autoestima e da relação que envolve a percepção do próprio corpo somada à experiência de si mesmo (Serafini, Vargas, Yasunaga Junior, & Tocha, 2014). Nesse período da vida, o ganho de peso é proporcionalmente maior que o aumento da estatura, uma vez que ocorre o fenômeno da repleção energética ou puberal, em que meninos e meninas apresentam maior velocidade de crescimento de tecido adiposo como forma de reserva energética para ser usado na fase de intenso crescimento pubertário que ocorre na adolescência (González & Viebig, 2012). A associação deste fenômeno biológico ao sedentarismo, comportamento que também se inicia nesse período (González & Viebig, 2012), torna a infância um estágio biologicamente vulnerável a distúrbios nutricionais e, conseqüentemente, sugestiva à distorção perceptiva e à insatisfação corporal (Valente, Hecktheuer, & Brasil, 2010).

Apesar dessa vulnerabilidade, a imagem corporal advinda da infância não é determinística, como acontece na adolescência, mas apriorística, pois caracteriza o lugar do sujeito no espaço, propiciando a formação de uma identidade mediada através do contato entre o próprio sujeito e o mundo, o que favorece a construção de uma nova imagem corporal obtida por meio de vivências e não de padrões estereotipados (Frois, Moreira, & Stengel, 2011).

Abordar a percepção da imagem corporal na infância revela-se essencial para a prevenção e minimização dos efeitos gerados pela promoção do corpo magro ideal imposto pelas sociedades ocidentais (Halpern et al., 2013). Nesse sentido, o ambiente escolar destaca-se por possibilitar o planejamento integrado de ações preventivas junto aos setores da saúde e educação (Lara, Copetti, Lanes, Puntel, & Folmer, 2013). Ainda, as escolas podem constituir espaços privilegiados para promover mudanças nos conceitos de imagem corporal, conscientizar sobre os prejuízos que as condutas para redução de peso pode desencadear na saúde, bem como orientar hábitos alimentares mais saudáveis (Halpern et al., 2013).

Face ao exposto, o presente estudo pretende avaliar a autopercepção corporal em crianças escolares que frequentam a rede pública de ensino do município de Campina Grande e examinar a associação com o sexo, a idade e o estado nutricional.

## **Método**

### Delineamento

Os resultados do presente trabalho (baseiam-se na fase de diagnóstico do estado nutricional de crianças escolares como alicerce da implementação de metodologias para examinar a insegurança alimentar, a desnutrição e a fome, bem como apoiar o combate destes problemas, através da educação alimentar e nutricional). A pesquisa foi desenvolvida com coleta de dados transversais em escolas de zona urbana representando as diversidades regionais do município e tendo como público alvo as crianças de 5 a 10 anos.

### Local e população de estudo

O estudo foi desenvolvido em escolas públicas municipais de Campina Grande, Paraíba. Campina Grande localiza-se na mesorregião do Agreste Paraibano, possui uma área total de 641 Km<sup>2</sup>, sendo 98 Km<sup>2</sup> de área urbana e 420 Km<sup>2</sup> de área rural. A população urbana de Campina Grande, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) é de 367.278 habitantes e a rural de 17.998. Possui 51 bairros e cinco distritos, sendo três rurais (Galante, São José da Mata e Catolé de Boa Vista) e dois urbanos (Catolé de Zé Ferreira e Santa Terezinha). Os bairros de Campina Grande estão delimitados em cinco regiões: centro, norte, leste, sul e oeste.

No período (setembro de 2013) da coleta de dados, o município de Campina Grande, Paraíba, contava com 120 escolas de ensino fundamental (1º ciclo) divididos em cinco anos (do 1º ao 5º ano) compreendendo crianças de 5 a 10 anos de idade. Localizavam-se 86 escolas na zona urbana (9 núcleos) e 34 na zona rural (4 núcleos), que atendiam, respectivamente, 21.696 e 2.801 escolares. A população elegível para participar do estudo incluiu todas as crianças escolares, na faixa etária de 5 a 10 anos, de escolas urbanas da rede pública de ensino do município de Campina Grande, Paraíba.

Para garantir a representatividade das regiões e das diversidades administrativas do município, as escolas foram ordenadas para sorteio segundo a distribuição por núcleos que adota o município. Em cada núcleo da zona urbana foram sorteadas duas escolas, totalizando 18 escolas. Em cada escola foi sorteada uma turma de cada ano, totalizando 90 turmas. Todas as crianças das

turmas sorteadas que frequentavam a escola no dia da coleta de dados foram consideradas elegíveis para o estudo, totalizando 1754 escolares (342 do primeiro ano, 341 do segundo ano, 348 do terceiro ano, 346 do quarto ano e 377 do quinto ano). Desses, foram excluídos os escolares que estavam fora da faixa etária (escolares do primeiro ano e do quinto ano menores de cinco anos e maiores de dez anos) e aqueles com problemas físicos que dificultassem a avaliação antropométrica. Além disso, houve perdas devido a escolares que não estavam presentes na escola no dia da coleta de dados e por dificuldades na avaliação antropométrica. Assim, do total de 1754 escolares, foram analisados 1093 (251 do primeiro ano, 261 do segundo ano, 243 do terceiro ano, 204 do quarto ano e 134 do quinto ano). Ainda, foram excluídos do banco de dados 12 questionários por incompletude das informações, totalizando 1081 escolares de 5 a 10 anos de idade para o estudo, sendo 245 do primeiro ano, 258 do segundo ano, 242 do terceiro ano, 204 do quarto ano e 132 do quinto ano.

#### Coleta de dados

Os dados foram coletados por uma equipe de alunos de graduação e pós-graduação da área de saúde da Universidade Estadual da Paraíba. Os alunos foram treinados para a coleta de dados, com o intuito de garantir a padronização da aferição das variáveis antropométricas e da aplicação do questionário. Foi elaborado um manual de orientação para as medições da estatura e do peso que obedeceu as recomendações técnicas internacionais (World Health Organization [WHO], 1995). Com base nessas duas medidas, foi calculado o IMC/I, além disso, a percepção corporal foi avaliada com a utilização de escala validada Children's Body Image Scale (CBIS) (Truby & Paxton, 2002).

Os escolares tiveram a estatura medida por meio de estadiômetro (WCS®) com amplitude de 200 cm e subdivisões de 0,1 cm. As medições foram realizadas em duplicata, aceitando-se variação máxima de 0,3 mm, e a medida final resultou da estimativa da média das duas medições. As crianças foram pesadas utilizando balança eletrônica do tipo plataforma com capacidade para 150 kg e graduação em 100g (Tanita UM-080®).

O estado nutricional das crianças foi estimado por meio do IMC/I e expresso em escore-Z de acordo com o padrão de referência do *Multicentre Growth Study (Who Reference 5-19 years)* (Onis et al., 2007), atualmente recomendado pela Organização Mundial da Saúde. Os cálculos foram realizados com a utilização do programa WHO AnthroPlus 2009. Escolares com  $IMC/I < \text{Escore-z} - 2$ ,  $\geq \text{Escore-z} - 2$  e  $< \text{Escore-z} + 1$ ,  $> \text{Escore-z} + 1$  e  $< \text{Escore-z} + 2$ ,  $\geq \text{Escore-z} + 2$ , foram classificados como de baixo IMC/I, eutrófico, sobrepeso, obeso, respectivamente (Ministério da Saúde [MS], 2011).

A Escala Infantil de Imagem Corporal criada por Truby e Paxton (2002) foi utilizada para avaliar a percepção corporal dos escolares, a qual é específica para cada sexo e consiste em dois

conjuntos de sete fotografias. Cada fotografia corresponde a um intervalo de IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) diferente, tal como representado a continuação. Inicialmente os escolares recebiam duas cópias da escala. Em seguida eram orientados a olhar a primeira escala, quando o entrevistador realizou a primeira pergunta: Que menino(a) tem o corpo mais parecido ao seu? (corpo percebido). Posteriormente, eram orientados a olhar a segunda escala, quando o entrevistador realizou a segunda pergunta: Que menino(a) tem o corpo que você gostaria de ter? (corpo idealizado). Para meninos: de 14,0-14,6 (foto A); de 14,7-15,5 (foto B); de 15,6-16,5 (foto C); de 16,6-18,5 (foto D); de 18,6-24,9 (foto E); de 25,0-28,4 (foto F); de 28,5-29,0 (foto G). Para meninas: de 13,0-13,5 (foto A); de 13,6-14,9 (foto B); de 15,0-16,6 (foto C); de 16,7-17,7 (foto D); de 17,8-19,4 (foto E); de 19,5-24,6 (foto F); de 24,7-28,5 (foto G).

O IMC/I diagnosticado de cada sujeito foi categorizado de acordo com os intervalos de IMC sugeridos na escala. Esse parâmetro foi utilizado para definir o estado nutricional do escolar segundo as categorias. Para efeitos do estudo, o mesmo denominou-se como corpo real.

Para avaliar a percepção corporal dos escolares foram considerados três parâmetros:

I) visão corporal, que corresponde à comparação entre o corpo percebido e o corpo real.

Diante disso, havia três situações:

1. o corpo percebido foi o mesmo que o idealizado, sendo assim o escolar identifica-se igual a como é.
2. o corpo percebido foi menor que o real, sendo assim o escolar identifica-se mais magro do que é.
3. o corpo percebido foi maior do que o real, sendo assim o escolar identifica-se mais gordo do que é.

II) insatisfação corporal, que corresponde à comparação entre o corpo percebido e o corpo idealizado. Diante disso, havia três situações:

1. o corpo percebido foi o mesmo que o idealizado, sendo assim o escolar identifica-se igual a como gostaria de ser.
2. o corpo percebido foi menor que o idealizado, sendo assim o escolar identifica-se mais magro do que gostaria de ser.
3. o corpo percebido foi maior que o idealizado, sendo assim o escolar identifica-se mais gordo do que gostaria de ser.

III) idealização corporal, que corresponde à comparação entre o corpo real e o corpo idealizado. Diante disso, havia três situações:

1. o corpo real foi o mesmo que o idealizado, sendo assim o escolar é igual a como gostaria de ser.

2. o corpo real foi menor que o idealizado, sendo assim o escolar é mais magro do que gostaria de ser.

3. o corpo real foi maior que o idealizado, sendo assim o escolar é mais gordo do que gostaria de ser.

Após essa etapa, para cada um dos três parâmetros, foram calculadas as discrepâncias de percepção corporal: discrepância de visão corporal (diferença entre corpo percebido e o corpo real), discrepância de insatisfação corporal (diferença entre corpo percebido e o corpo idealizado), discrepância de idealização corporal (diferença entre o corpo real e o corpo idealizado).

### Análise dos dados

A digitação dos dados foi realizada imediatamente após a coleta da informação, em planilhas do programa Excel (Microsoft Inc., Estados Unidos) com opções de formatação e validação para a diminuição de erros. Uma amostra aleatória de 1/3 dos dados foi submetida à verificação da consistência considerando as informações contidas nos questionários. Erros que foram corrigidos, encontraram-se em oito questionários.

Para verificar as discrepâncias de visão corporal, insatisfação corporal e idealização corporal em função do sexo, utilizou-se o T-test; e para verificar diferenças em função da idade e do IMC/I, utilizou-se ANOVA com provas *post-hoc* de Bonferroni. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do software R. Foi considerada associação significativa quando  $p < 5\%$ .

### Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba sob o nº. 19690513.6.0000.5187. Todos os pais e/ou responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os resultados foram divulgados para as escolas e Secretaria de Educação do município.

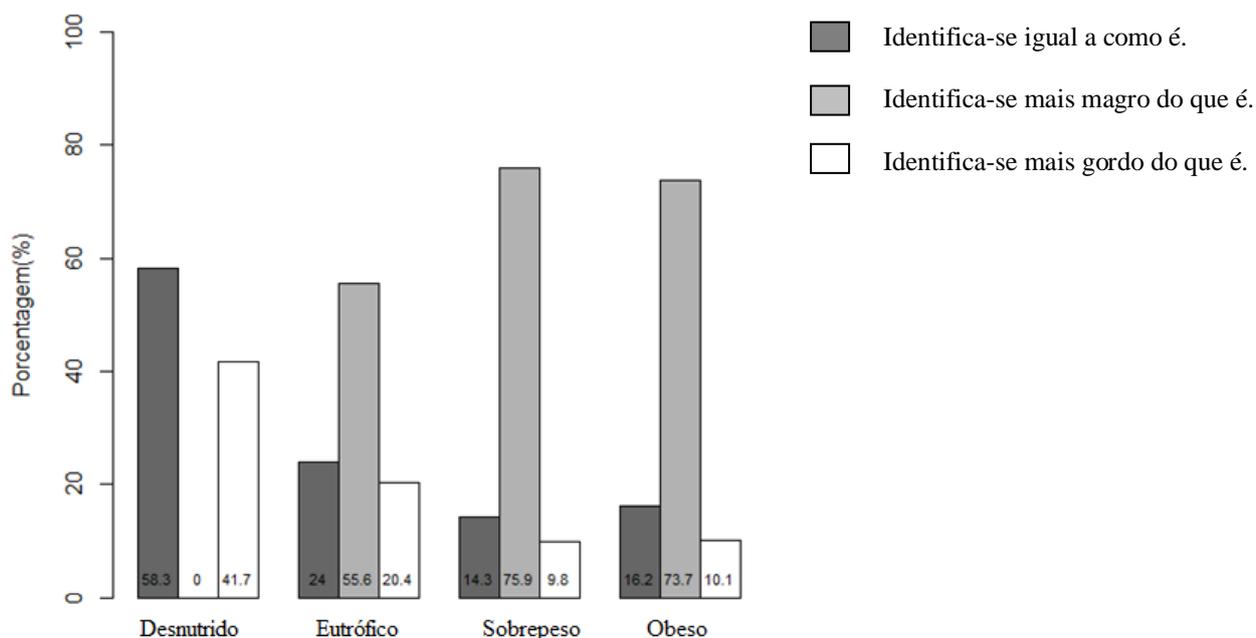
## Resultados

Do total de 1081 crianças observadas, o sobrepeso foi diagnosticado em 12,3% dos escolares e a obesidade em 9,2%.

Ao verificar a visão corporal, observou-se que 83,8% das crianças com obesidade percebem o corpo de maneira contrária, destes, 73,7% percebem-se mais magras e 10,1% mais gordas. Nas crianças com sobrepeso, a percepção corporal alterada foi constatada em 85,7%, destes 75,9%

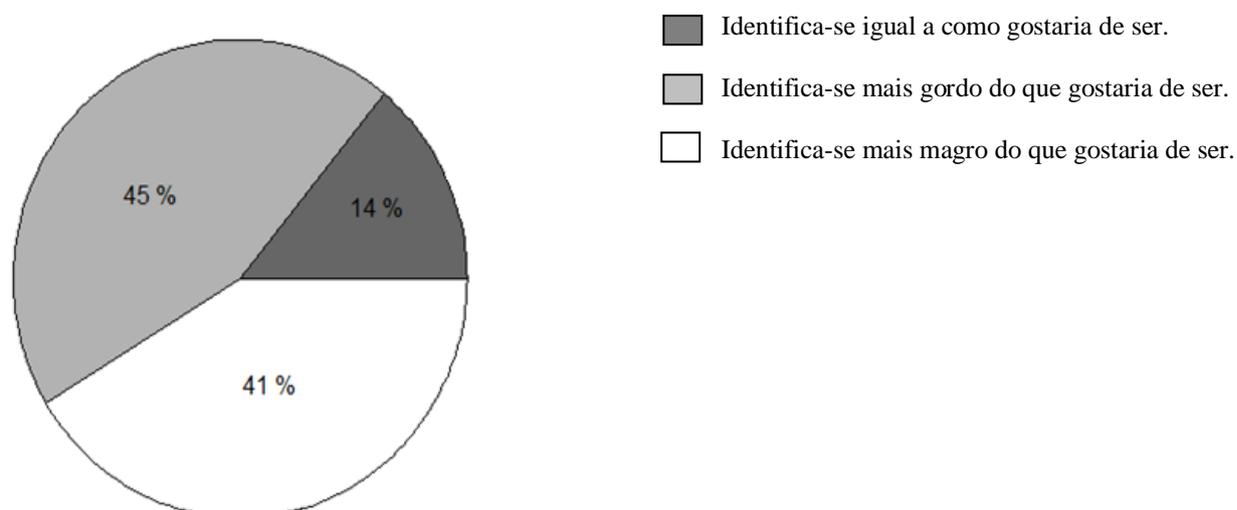
perceberam-se mais magras e 9,8% mais gordas. Entre as crianças desnutridas, 41,7% perceberam-se mais gordas (Figura 1).

Figura 1: Distribuição das crianças segundo a visão corporal, comparando o corpo percebido em relação ao corpo real. Campina Grande, Paraíba, 2013



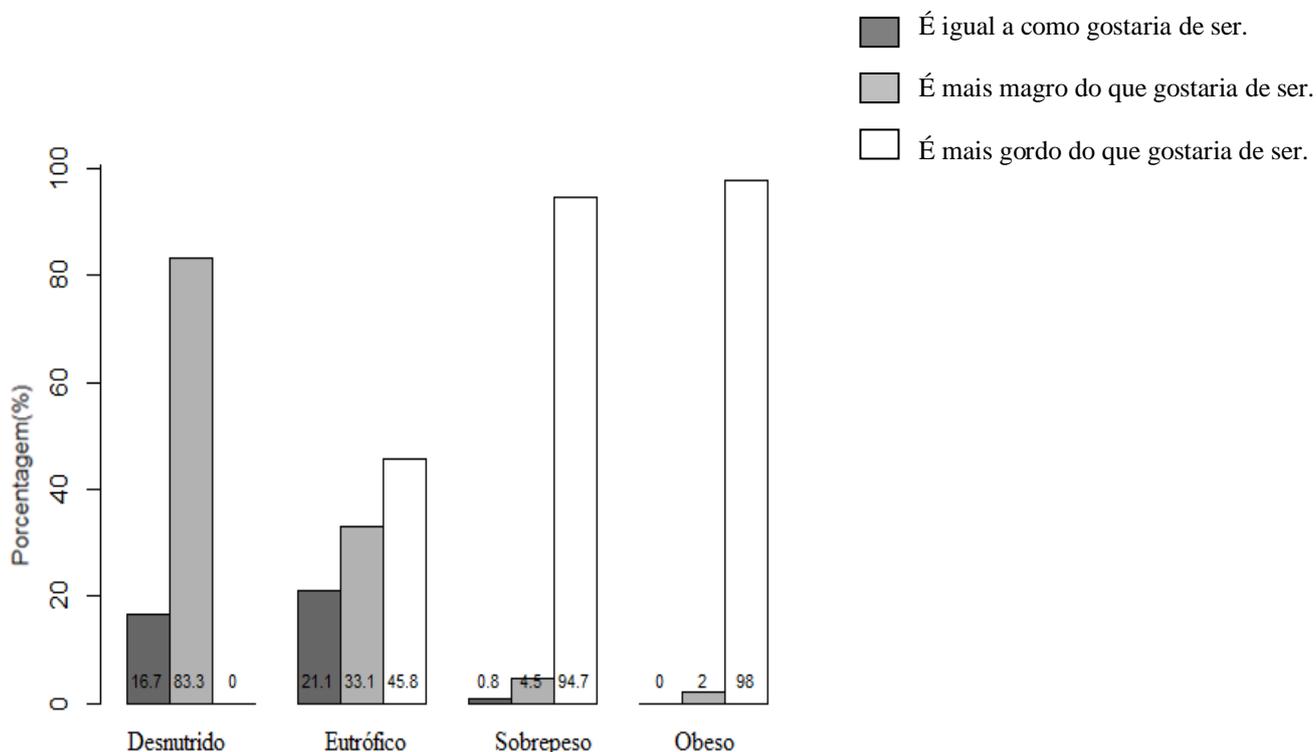
Quanto à insatisfação corporal, os resultados apontaram que 86,0% dos escolares estavam insatisfeitos com seu corpo. Destes, 45% gostariam de ser mais magras e 41% gostariam de ser mais gordas (Figura 2).

Figura 2: Distribuição das crianças segundo a insatisfação corporal, comparando o corpo percebido em relação ao corpo idealizado. Campina Grande, Paraíba, 2013



Considerando a idealização corporal, observou-se que 98,0% das crianças obesas, 94,7% das com sobrepeso e 45,8% das eutróficas gostariam de ser mais magras do que se apresentavam. Entre as crianças desnutridas, 83,3% gostariam de ser mais gordas (Figura 3).

Figura 3: Distribuição das crianças segundo a idealização corporal, comparando o corpo real em relação ao corpo idealizado. Campina Grande, Paraíba, 2013



Na tabela 1, é apresentada a percepção corporal dos escolares segundo as três análises: visão, insatisfação e idealização corporal. Em relação à visão corporal, encontraram-se diferenças significativas considerando tanto a idade da criança quanto o sexo, indicando-se uma visão mais distorcida do corpo (mais magros) nas crianças de 9–9,11 anos e de 10–10,11 anos em relação aos menores de sete anos. Situação similar observou-se em relação ao sexo, apresentando maior discrepância entre a imagem percebida e a real nos meninos. Para o caso da insatisfação corporal, diferenças significativas foram encontradas segundo o corpo real, mostrando-se que as crianças obesas e com sobrepeso apresentaram maiores médias de insatisfação corporal (mais gordas) do que as desnutridas e eutróficas e dentre as que estavam acima do peso. As crianças com obesidade apresentaram, ainda, maior média de discrepância perceptiva que aquelas com sobrepeso. Quanto à idealização do corpo, observou-se que as crianças com idades extremas (9–9,11 anos e 10–10,11) apresentaram médias de idealização corporal mais discrepantes, ou seja, gostariam de ser mais magras do que são.

Tabela 1: Percepção corporal dos escolares: análise das diferenças de médias (desvio padrão) de visão corporal, insatisfação corporal e idealização corporal em função da idade, estado nutricional e gênero. Campina Grande, Paraíba, 2013

<b>Visão Corporal (corpo percebido – corpo real)</b>								
Idade (anos)	< 7	7–7,11	8–8,11	9–9,11	10–10,11	F	<i>p</i>	T-test Sig. (bilateral)
	-0,38 <sub>a</sub> (1,84)	-0,65 <sub>ba</sub> (1,48)	-0,64 <sub>ba</sub> (1,57)	-0,92 <sub>bc</sub> (1,16)	-1,16 <sub>c</sub> (1,20)	6,97	<0,001	-
Sexo	Menina -0,59 <sub>a</sub> (1,50)	Menino -0,81 <sub>b</sub> (1,54)				-	-	0,02
<b>Insatisfação Corporal (corpo percebido – corpo idealizado)</b>								
Idade (anos)	< 7	7–7,11	8–8,11	9–9,11	10–10,11	F	<i>p</i>	T-test Sig. (bilateral)
	-0,01 <sub>a</sub> (2,34)	-0,22 <sub>a</sub> (2,29)	0,05 <sub>a</sub> (2,08)	0,12 <sub>a</sub> (1,86)	0,14 <sub>a</sub> (1,86)	1,05	0,37	-
IMC/I	Desnutrido -1,08 <sub>c</sub> (2,45)	Eutrófico -0,44 <sub>c</sub> (1,93)	Sobrepeso 1,25 <sub>b</sub> (2,00)	Obeso 2,23 <sub>a</sub> (1,65)		79,71	<0,001	-
Sexo	Menina 0,081 <sub>a</sub> (2,28)	Menino -0,087 <sub>a</sub> (1,97)				-	-	0,19
<b>Idealização Corporal (corpo real – corpo idealizado)</b>								
Idade (anos)	< 7	7–7,11	8–8,11	9–9,11	10–10,11	F	<i>p</i>	T-test Sig. (bilateral)
	0,37 <sub>b</sub> (2,36)	0,43 <sub>b</sub> (2,25)	0,70 <sub>ba</sub> (2,14)	1,04 <sub>a</sub> (2,14)	1,30 <sub>a</sub> (1,94)	6,07	<0,001	-
Sexo	Menina 0,67 <sub>a</sub> (2,33)	Menino 0,72 <sub>a</sub> (2,10)				-	-	0,72

As médias que compartilham subíndices iguais não são significativamente diferentes entre si ( $p < 0,05$ ).

## Discussão

O perfil antropométrico das crianças apontou prevalências de excesso de peso (12,3%) e obesidade (9,15%), similares às encontradas entre escolares do município de Belmiro Braga (MG)

(13,3% e 5,6%, respectivamente) (Silva, Silva, Mendes, & Rodrigues, 2013). Entretanto, esses valores são substancialmente menores que as estimativas nacionais da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009 (POF, 2010) que indicou taxas de 33,5% e 14,3% para o excesso de peso e a obesidade, respectivamente (Pesquisa de Orçamentos Familiares [POF], 2010). Apesar das diferenças ressaltadas nessas prevalências, que podem estar relacionadas ao desenho e local de estudo, as mesmas são expressivas de um problema de saúde pública. Essas taxas representam o momento epidemiológico de transição nutricional da população, inclusive o aumento de sobrepeso e obesidade entre as crianças escolares (Montarroyos, Costa, & Fortes, 2013). Nesse sentido, destaca-se o papel que a escola pode exercer na implementação de ações educativas e de prevenção do sobrepeso (Bordignon & Teodoro, 2011; Lara et al., 2013).

O medo de engordar e o desejo constante de emagrecer podem predispor a uma imagem corporal distorcida, tal como constatado em resultados de outras pesquisas (Leite, Ferrazzi, Mezdari, & Hofelmann, 2014; Mugarte, Ribeiro, & Freitas, 2012) e do presente estudo. Quando distorcida, a representação da imagem corporal pode levar a comportamentos alimentares inadequados, restrição dietética e a possíveis transtornos alimentares que podem gerar consequências negativas na vida do indivíduo (Alves, Santana, Silva, Pinto, & Assis, 2012; Bordignon & Teodoro, 2011;). Essas consequências incluem comorbidades psiquiátricas, transtornos ansiosos, fobia social, transtorno obsessivo-compulsivo, tristeza, depressão e danos fisiopatológicos relacionados aos sistemas metabólico e endócrino (Alves et al., 2012).

O elevado percentual de insatisfação corporal encontrado entre os escolares do presente estudo está em consonância com os resultados de outros trabalhos (Bordignon & Teodoro, 2011; Leite et al., 2014). Indica-se que a insatisfação com o próprio corpo manifesta-se em idades cada vez mais precoces, com indícios claros de crianças insatisfeitas com o tamanho e/ou forma corporal (Sales & Braga, 2011). Essas circunstâncias podem estar associadas aos padrões imagéticos estereotipados frente às exigências sociais e culturais de peso ideal (Frois et al., 2011; Sales & Braga, 2011).

Segundo os resultados da presente investigação, que convergem para os observados no estudo de Vieira (2011), tanto as crianças acima do peso quanto as eutróficas mostraram-se descontentes com sua imagem, idealizando um corpo mais magro. O anseio por um corpo magro pode estar associado à valorização desse ideal, pela família e pela mídia, como sinônimo de sucesso e realização, enquanto o excesso de peso distingue-se como característica de indivíduos preguiçosos, tristes e introspectivos com possíveis prejuízos na qualidade de vida (Pereira, Graup, Lopes, Borgatto, & Daronco, 2009).

Por outro lado, o desejo por uma estrutura corporal maior entre crianças desnutridas do presente estudo assemelha-se ao estudo de Vieira (2011), no qual 60% das crianças com IMC

abaixo do normal afirmaram o mesmo desejo. Isso porque, segundo a autora do estudo, esse público também sofre preconceitos em relação à forma física, semelhante às crianças obesas. Ainda, discute-se que o sexo pode ser um fator importante envolvido nessa relação, pois os meninos desejam silhuetas maiores que são valorizadas como mais musculosas e representativas do ideal imagético masculino (Leite et al., 2014).

Estudos têm indicado, similarmente aos resultados encontrados nesta pesquisa, o sobrepeso/obesidade como características de insatisfação corporal, mostrando que à medida que aumenta o IMC aumenta a insatisfação corporal (Pinheiro & Jiménez, 2010; Simões, 2014). Essa condição pode ser explicada pela influência da sociedade que estigmatiza e desaprova as pessoas que estão acima do peso, bem como pela influência da mídia que, com seu poder globalizante de informação, difunde uma aparência idealizada e um padrão estético de magreza que é estereotipado como símbolo de beleza, saúde, sucesso e juventude (Simões, 2014).

A forma como o indivíduo se vê pode ser desigual entre meninos e meninas, pois o sexo pode implicar preferências e aspirações diferentes (Freitas et al., 2012; Sales & Braga, 2011). Enquanto, segundo os padrões socioculturais e de beleza atuais, as meninas enfrentam o conflito entre o desejo pela magreza e as mudanças físicas, os meninos vivenciam uma harmonia caracterizada pela preferência por um corpo maior, forte e definido, compatível com a realidade do período de crescimento (Pereira, Oliveira, Zollner, & Gambardella, 2013; Sales & Braga, 2011). Essa conjuntura expõe a plausibilidade da relação entre o sexo e a visão corporal constatada no presente estudo e em outros similares (Pereira et al., 2013; Straatmann, 2010).

As maiores médias de discrepância (de visão corporal, de insatisfação e de idealização) foram identificadas nas crianças mais velhas, ou seja, a maior faixa etária representando uma percepção mais distorcida de suas imagens. Esses resultados, os quais se apresentam similares aos de Pereira et al. (2013) podem estar relacionados às transformações e diferenciações corporais durante o processo de maturação sexual que se inicia em idades mais avançadas e podem levar ao aumento da preocupação com a aparência física (Pereira et al., 2009). Essa situação também é explicada por Ferreira, Nogueira, Wiggers e Fontana (2013) ao expressarem que a percepção do próprio corpo modifica-se à medida que a criança se desenvolve. Observa-se que o desejo de emagrecer é significativamente superior nas crianças mais velhas, reafirmando que a magreza ganha mais importância com o passar dos anos (Pereira et al., 2009; Simões, 2014). Com o aumento da idade, os escolares experimentam mudanças físicas e psíquicas que predispõem à reorganização da imagem corporal e os tornam mais vulneráveis às influências socioculturais por um corpo ideal. Essa incongruência acaba por desencadear discrepâncias resultantes da idealização corporal (Frois et al., 2011; Pereira et al., 2013).

Apesar da ampla utilização na pesquisa, as escalas de silhuetas apresentam limitações relacionadas ao reconhecimento da imagem corporal na forma bidimensional em preto e branco, além da impossibilidade de adaptação das figuras às diferentes faixas etárias (Pereira et al., 2009). Com o intuito de minimizar esses problemas, optou-se, no presente estudo, pela utilização da escala infantil *Children's Body Image Scale*, pois se trata de um instrumento que, apesar de sua característica bidimensional, facilita a identificação da imagem, uma vez que usa fotografias em substituição às figuras, além de ser adaptado à faixa etária de interesse (Truby & Paxton, 2002). Assim, há que destacar a menor probabilidade de erro relacionado à avaliação da representação do indivíduo do seu corpo, com contribuição positiva para os objetivos propostos.

## **Conclusão**

Os resultados encontrados nesta pesquisa indicam prevalências expressivas de insatisfação com a imagem corporal entre escolares, principalmente entre aqueles com excesso de peso que idealizam uma figura mais magra. Além disso, aponta-se a influência que o sexo, a idade e o estado nutricional pode ter na percepção corporal, alertando sobre a necessidade de as políticas públicas as considerarem. Nesse sentido, destaca-se a importância de intervenções interdisciplinares entre profissionais da saúde e educação direcionadas aos pais e alunos para promover o desenvolvimento, no próprio ambiente escolar, de ações envolvendo a educação relacionada à imagem corporal e à nutrição através de uma abordagem multidimensional.

Essas intervenções devem propor mudanças nos conceitos relacionados à imagem corporal que possibilitem uma compreensão mais abrangente sobre esse aspecto, bem como sobre os prejuízos que a distorção perceptiva, insatisfação corporal e a obsessão por corpos magros podem acarretar na saúde física e mental da criança.

## **Referências**

Alves, T. C. H. S., Santana, M. L. P., Silva, R. C. R., Pinto, E. J., & Assis, A. M. O. (2012). Fatores associados a sintomas de transtornos alimentares entre escolares da rede pública da cidade do Salvador, Bahia. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 61(2), 55-63.

Bordignon, S., & Teodoro, M. L. M. (2011). Relações entre percepção corporal, autoconceito e traços depressivos em crianças escolares com e sem excesso de peso. *Aletheia*, (34), 19-31.

Del Ciampo, L. A., Rodrigues, D. M. S., Del Ciampo, I. R. L., Cardoso, V. C., Bettiol, H., Barbieri, M. A. (2010). Percepção corporal e atividade física em uma coorte de adultos jovens brasileiros. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 20(3), 671-679.

Ferreira, A. A., Nogueira, J. D., Wiggers, I., & Fontana, K. E. (2013). Composição e percepção corporal de adolescentes de escolas públicas. *Motricidade*, 9(3), 19-29.

Freitas, C. R. M., Prado, M. C. L., Gomes, P. P., Almeida, N. C. N., Ferreira, M. N. L., Prado, W. L. (2012). Efeito da intervenção multidisciplinar sobre a insatisfação da imagem corporal em adolescentes obesos. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 17(5), 449-456.

Frois, E., Moreira, J., & Stengel, M. (2011). Mídias e a imagem corporal na adolescência: o corpo em discussão. *Psicologia em Estudo*, 16(1), 71-77.

González, C., & Viebig, R. F. (2012, outubro). Estado nutricional de crianças praticantes de natação de uma academia paulistana. *Revista Digital*, (173). Recuperado em 20 de fevereiro, 2012, da SciELO (Scientific Electronic Library On line): [www.scielo.br](http://www.scielo.br)

Halpern, R., Rech, R. R., Roth, L. R., Marin, S., Pedroni, J. L., Sirtoli, M. et al. (2013). Sintomas de transtornos alimentares em escolares do 6º ano de escolas públicas municipais em uma cidade serrana do Rio Grande do Sul — Brasil. *Do corpo: ciências e artes*, 1(3), 1-8.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Censo Demográfico - 2010. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes ao município de Campina Grande, Paraíba.* Recuperado em 3 de março, 2015, de:

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas\\_pdf/total\\_populacao\\_paraiba.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_paraiba.pdf)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro: Autor.

Lara, S., Copetti, J., Lanes, K. G., Puntel, R. L., & Folmer, V. (2013). Imagem corporal, medidas antropométricas e atividade física: ferramentas para a educação em saúde na escola. *Revista Ciências & Ideias*, 4(2), 1-22.

Leite, A. C. B., Ferrazzi, N. B., Mezdri, T., & Hofelmann, D. A. (2014). Insatisfação corporal em escolares de uma cidade do sul do Brasil. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 24(1), 54-61.

Ministério da Saúde. (2011). *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN*. Brasília: Autor.

Montarroyos, E. C. L., Costa, K. R. L., & Fortes, R. C. (2013). Antropometria e sua importância na avaliação do estado nutricional de crianças escolares. *Comunicação em Ciências da Saúde*, 24(1), 21-26.

Mugarte, I. B. T. M., Ribeiro, M. A., & Freitas, M. H. (2012). Bulimia, anorexia e obesidade na adolescência: como o indivíduo percebe seu próprio corpo? *V Congresso Internacional de Psicopatologia Fundamental e XI Congresso Brasileiro de Psicopatologia Fundamental*, (pp. 1-11). Fortaleza.

Onis, M., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., Siekmanna, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(9), 660-667.

Palma, A., Esteves, A. A., Correio, M. A., Mourão, L., Lüdorf, A. S., Vilhena, L. M. (2014). Imagem corporal e dependência de exercícios físicos em frequentadores de uma academia de ginástica da cidade do Rio de Janeiro. *Pensar a Prática*, 17(1), 129-141.

Pereira, E. F., Graup, S., Lopes, A. S., Borgatto, A. F., & Daronco, L. S. E. (2009). Percepção da imagem corporal de crianças e adolescentes com diferentes níveis socio-econômicos na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 9(3), 253-262.

Pereira, E. F., Teixeira, C. S., Gattiboni, B. D., Bevilacqua, L. A., Confortin, S. C., Silva, T. R. (2011). Percepção da imagem corporal e nível socioeconômico em adolescentes: revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*, 29(3), 423-429.

Pereira, F. N., Oliveira, J. R., Zollner, C. C., & Gambardella, A. M. D. (2013). Percepção do peso corporal e fatores associados em estudantes. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 23(2), 170-176.

Pinheiro, N., & Jiménez, M. (2010). Percepção e insatisfação corporal: um estudo em crianças brasileiras. *Psico*, 41(4), 510-516.

Sales, R. R. S., & Braga, P. H. A. (2011, julho). Percepção da imagem corporal relacionado ao índice de massa corporal de escolares 08 a 11 anos na cidade de Campo Grande, MS. *Revista Digital*, (158). Recuperado em 24 de novembro, 2014, da SciELO (Scientific Electronic Library Online): [www.scielo.br](http://www.scielo.br)

Serafini, G., Vargas, I. Q., Yasunaga Junior, L., & Tocha, C. P. (2014). Avaliação da imagem corporal em praticantes do método Pilates. *Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física*, 3(1), 46-51.

Silva, N. J., Silva, R. M. S., Mendes, A. P. C. C., & Rodrigues, A. C. P. (2013). Avaliação do Estado Nutricional e de Saúde de Crianças e Adolescentes do Município de Belmiro Braga (MG). *HU Revista*, 39(3), 45-49.

Simões, A. F. S. (2014). *Avaliação da (in)satisfação com a Imagem Corporal: estudo de validação da Escala de Silhuetas de Collins para crianças e adolescentes Portugueses*. Tese de Doutorado, Universidade de Coimbra, Portugal.

Straatmann, G. (2010). *Estresse, estratégias de enfrentamento e a percepção da imagem corporal em adolescentes: relações com o estado nutricional*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Truby, H. S., & Paxton, J. (2002). Development of the Children's Body Image Scale. *British Journal of Clinical Psychology*, 41, 185-203.

Valente, T. B., Hecktheuer, L. H. R., & Brasil, C. C. B. (2010). Condições socioeconômicas, consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares pertencentes a uma creche. *Alimentos e Nutrição Araraquara*, 21(3), 421-428.

Vieira, V. A. (2011). Relação do estado nutricional e satisfação com a imagem corporal entre escolares da rede pública de ensino de São Paulo. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 5(26), 90-99.

World Health Organization. (1995). *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva, Suíça: Author.

**Artigo 2:**

Percepção materna do estado nutricional de crianças que frequentam creches do município de Campina Grande – Paraíba.

O artigo foi elaborado de acordo com as normas de publicação do periódico: Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, para o qual foi encaminhado.

Percepção materna do estado nutricional de crianças que frequentam creches do município de Campina Grande-Paraíba

Maternal perception of the nutritional status of children who attend the day care centers of the city of Campina Grande-Paraíba

Carolina Pereira da Cunha Sousa<sup>1</sup>, Dixis Figueroa Pedraza<sup>2</sup>, Ricardo Alves de Olinda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Rua Professora Eutécia Vital Ribeiro, 50, apt. 704, Catolé. Campina Grande, PB, Brasil. CEP: 58410-205. E-mail: [carolina\\_pcs@hotmail.com](mailto:carolina_pcs@hotmail.com)

<sup>2</sup>Doutor em Nutrição. Professor Doutor do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba. Rua Denise Alves de Medeiros, 60, apt. 103-1A, Catolé. Campina Grande, PB, Brasil. CEP: 58410-708.

<sup>3</sup>Doutor em Estatística e Experimentação Agronômica. Professor Doutor do Departamento de Estatística da Universidade Estadual da Paraíba. Av. Barão do Rio Branco, 419, Centro. Esperança, PB, Brasil. CEP: 58135-000.

#### **Autor para Correspondência**

Carolina Pereira da Cunha Sousa

Rua Professora Eutécia Vital Ribeiro, 50, apt. 704, Catolé.

Campina Grande, PB, Brasil. CEP: 58410-205.

Telefone: (83) 87166436

E-mail: [carolina\\_pcs@hotmail.com](mailto:carolina_pcs@hotmail.com)

## **RESUMO**

**OBJETIVOS:** Verificar a concordância entre o estado nutricional percebido pela mãe e o diagnosticado em crianças pré-escolares. **MÉTODOS:** Estudo realizado com 269 crianças menores de 5 anos assistidas em creches. Coletaram-se informações transversais sobre a data de nascimento, sexo e estado nutricional das crianças, além da percepção materna do estado nutricional infantil. O estado nutricional foi avaliado por meio dos escores-Z de Peso/Estatura e a percepção materna, perguntando-se a sua percepção sobre o peso da criança. A concordância entre o estado nutricional percebido pela mãe e o diagnosticado foi obtida pelo teste kappa ponderado, com significância de 5%. **RESULTADOS:** O percentual de discordância entre o estado nutricional percebido pela mãe e o diagnosticado foi de 32,7%, com kappa de 0,122, considerado desprezível. Observou-se concordância entre a percepção materna e o estado nutricional diagnosticado nas crianças com sobrepeso, para ambos os sexos e faixas etárias, evidenciando-se concordância moderada entre as meninas e entre as crianças de maior faixa etária. **CONCLUSÕES:** A percepção materna mostrou a dificuldade das mães em reconhecer o estado nutricional de seus filhos e a subestimação, especialmente naquelas com sobrepeso. As variáveis de sexo e idade podem influenciar a concordância entre o estado nutricional percebido pela mãe e o diagnosticado, portanto, devem ser consideradas na promoção da saúde.

**Palavras-chave:** Percepção de peso; Estado nutricional; Criança; Creches

**ABSTRACT**

**OBJECTIVES:** To verify the concordance between nutritional status perceived by the mother and diagnosed in preschool children. **METHODS:** Study conducted with 269 children younger than 5 years assisted in daycare centers. Crossed information about birthdate, sex and nutritional status of children were collected, besides the maternal perception of infant nutritional status. The nutritional status was evaluated through the Z-score of weight/stature and the maternal perception by asking mothers her perception about the weight of the child. The concordance between nutritional status perceived by mother and diagnosed was obtained through the weighted kappa test, with significance of 5%. **RESULTS:** The percentage of discordance between the nutritional status perceived by the mother and the diagnosed was of 32.7%, with kappa of 0.122, considered negligible. A concordance was observed between maternal perception and the nutritional status diagnosed in children with overweight, for both sex and age bracket, evincing a moderated concordance among girls and children of higher age bracket. **CONCLUSIONS:** The maternal perception showed the difficulty the mothers have in recognizing the nutritional status of their children and the underestimation, especially in the overweight children. The variables of sex and age may influence the concordance between nutritional status perceived by the mother and the diagnosed, hence, they should be considered in health promotion.

**Key words:** Weight perception; Nutritional status; Child; Daycare centers

## INTRODUÇÃO

Entende-se por imagem corporal um constructo multidimensional que descreve a representação interna da estrutura corporal e da aparência física formada não apenas pela mente, mas por sentimentos associados a esta representação de si mesmo.<sup>1,2</sup> É um processo que ocorre durante toda a vida, e de estruturação facilitada nos primeiros anos de vida, em função das condições fisiológicas, afetivas e sociais.<sup>3</sup>

A autopercepção corporal acontece à medida que a criança se desenvolve e adquire consciência de suas características corporais, por isso somente aos dois anos a criança consegue reconhecer sua imagem no espelho.<sup>4,5</sup> Destarte, a percepção parental sobre o estado nutricional das crianças é relevante para as ações de prevenção de distúrbios nutricionais e suas repercussões ligadas à imagem corporal.<sup>4</sup> Essa relevância se dá por serem os pais os primeiros agentes socializantes que transmitem mensagens sobre a aparência e os hábitos alimentares da criança.<sup>4,6</sup>

Nesse contexto, a figura materna destaca-se como elemento regulador do comportamento, das preferências e da construção dos padrões alimentares das crianças.<sup>7</sup> Assim, considera-se que a percepção materna distorcida ou o não reconhecimento da condição nutricional dos filhos, pode condicionar o aparecimento na criança de distúrbios psicológicos e alimentares.<sup>2,8</sup>

Os estudos de percepção parental sobre o estado nutricional dos filhos mostram que há uma tendência de as mães subestimarem o excesso de peso em crianças com sobrepeso ou obesidade, não os reconhecendo como tal.<sup>9,10</sup> Esse não reconhecimento do excesso de peso infantil pode, portanto, impedir a adoção de medidas preventivas, negligenciar a procura de uma assistência profissional especializada e prejudicar a aderência ao tratamento proposto nos casos positivos, além de desestimular a modificação do estilo de vida.<sup>2,7,9</sup> Contudo, poucos estudos têm utilizado nas suas

avaliações o padrão de referência atualmente recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para o diagnóstico do estado nutricional,<sup>10</sup> o qual permite o reconhecimento de forma mais precoce de crianças com excesso de peso, além de incluir crianças brasileiras e amamentadas.<sup>11</sup>

Sendo assim, o presente estudo objetivou verificar a concordância entre o estado nutricional percebido pela mãe e o diagnosticado em crianças pré-escolares.

## **MÉTODOS**

Este estudo está integrado ao projeto “Saúde e nutrição das crianças assistidas em creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba”. Nesta pesquisa, foram coletadas informações de forma transversal relacionadas às condições de saúde e nutrição de crianças frequentadoras de creches em dois momentos diferentes, com intervalo de 12 meses entre a primeira e a segunda observação. A coleta de dados aconteceu nas creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba, pertencentes à Secretaria de Educação.

Ao todo funcionavam, no momento da coleta de dados da primeira observação, realizada entre outubro e novembro de 2011, 25 creches em bairros distintos do município, situadas em áreas carentes. Segundo a localização, 23 creches estavam na zona urbana e duas na zona rural. Segundo a faixa etária, apenas oito creches apresentavam atendimento em berçário (crianças entre 4 e 20 meses) e 93% das crianças tinham 24 meses ou mais de idade. O tempo de permanência da criança na creche era integral (8 horas diárias) ou parcial (4 horas diárias), com quantidade de refeições diárias equivalentes.

O universo de estudo foi de 2749 crianças devidamente cadastradas e frequentando as creches, assim distribuídas: 2473 na zona urbana e 276 na zona rural;

sendo 199 crianças atendidas em berçário. A população elegível para participar do estudo incluiu todas as crianças, exceto as gêmeas, adotadas, de mães com idade inferior a 18 anos e aquelas com problemas físicos que dificultassem a avaliação antropométrica, o que gerou 166 exclusões. No caso de crianças irmãs nas creches, uma delas foi sorteada para o estudo.

O cálculo para estimar o tamanho da amostra baseou-se no procedimento para descrição da proporção.<sup>12</sup> Considerou-se uma prevalência estimada (p) de déficit de estatura em crianças menores de cinco anos de 7,0%,<sup>13</sup> um erro amostral (d) de 3% e um nível de 95% de confiança ( $Z\alpha^2 = 1,96^2$ ). O valor calculado (252) foi acrescido em 10% para perdas e recusas, mais efeito de delineamento amostral de 1,2, perfazendo uma amostra de 335 sujeitos. Tamanhos amostrais proporcionais foram considerados para o estudo de crianças segundo a zona de localização da creche (urbana, rural) e a idade da criança (menores de dois anos, dois anos ou mais).

Para a seleção da amostra, 14 creches foram selecionadas por sorteio aleatório simples, sendo uma selecionada entre as localizadas na zona rural e duas entre aquelas com atendimento de berçário. Posteriormente, com posse da lista das crianças assistidas nas creches, foram selecionadas de forma sistemática 15 crianças de 24 meses ou mais por creche de pequeno porte (3 creches), 20 por creche de mediano porte (3 creches), 25 por creche de grande porte (5 creches) e 35 na creche sorteada da zona rural. Em cada uma das duas creches sorteadas com atendimento de berçário, foram selecionadas 35 crianças menores de dois anos.

Das 335 crianças sorteadas, 14 não compareceram à creche ou não estavam acompanhadas pela mãe no dia da coleta de dados, 13 mães recusaram participar da pesquisa e em nove foi impossível realizar a avaliação antropométrica, totalizando o estudo de 299 crianças.

Para a segunda observação, realizada entre outubro e novembro de 2012, com o intuito de diminuir as perdas, três tentativas de visitas (uma na creche e duas no domicílio) foram realizadas. As mães foram estimuladas a participar mediante o desenvolvimento de atividades, como o retorno dos resultados da avaliação do estado nutricional das crianças realizado na primeira visita e ações educativas sobre alimentação, nutrição e doenças infecciosas. Nesse momento, 272 crianças puderam ser reavaliadas (todas elas com dois anos ou mais, pois na primeira visita a idade mínima das crianças era de 12 meses). As três crianças que, na ocasião da segunda visita, tinham ultrapassado os cinco anos, foram desconsideradas, totalizando a análise de dados transversais de 269 crianças neste estudo.

Foram coletadas informações para o presente estudo tanto na primeira quanto na segunda observação. Na primeira observação, coletaram-se informações sobre a data de nascimento e o sexo das crianças, extraídas da Caderneta de Saúde da Criança. A idade da criança foi calculada em meses, mediante a diferença entre a data da entrevista e a data de nascimento. Na segunda observação, foram obtidas as informações relativas à percepção materna do estado nutricional da criança e variáveis antropométricas de peso e estatura.

As crianças tiveram a estatura medida por meio de estadiômetro (WCS®) com amplitude de 200 cm e subdivisões de 0,1 cm. Todas as crianças foram pesadas utilizando balança eletrônica do tipo plataforma com capacidade para 150 kg e graduação em 100g (Tanita UM-080®). As medições foram realizadas em duplicata, aceitando-se variação máxima de 0,3 mm, e a medida final resultou da estimativa da média das duas medições. As medições foram realizadas de acordo com normas técnicas padronizadas, obedecendo aos procedimentos recomendados pela Organização Mundial da Saúde.<sup>14</sup>

A percepção materna do estado nutricional da criança foi obtida perguntando-se à mãe como ela percebia o peso atual da criança. Os escores-Z de Peso/Estatura das crianças foram calculados com o programa WHO Anthro 2009. Tomou-se como referência a população do *Multicentre Growth Reference Study*, atualmente recomendado pela Organização Mundial da Saúde.<sup>15</sup> Foram consideradas desnutridas, crianças com escore-Z inferior a -2 desvios-padrão da população de referência; e com sobrepeso, aquelas com escore igual superior a +2.<sup>14</sup>

A concordância entre a percepção materna do estado nutricional da criança e o diagnosticado segundo a classificação da Organização Mundial de Saúde, foi obtida por meio do teste kappa ponderado, ao nível de significância de 5%. A análise dos resultados foi realizada para a amostra total, por sexo e por idade. Os valores de kappa foram interpretados segundo os critérios propostos por Landis e Koch,<sup>16</sup> cuja força de concordância classifica-se em: sem concordância (<0); desprezível (0,00-0,20); leve (0,21-0,40); moderada (0,41-0,60); grande (0,61-0,80) e excelente (0,81-1,00).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba sob o nº. 0050.0133.000-11. Todas as mães cujas crianças foram avaliadas e as diretoras das creches assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

## **RESULTADOS**

Entre as 269 crianças estudadas, observou-se que 54,3% são do sexo masculino e 52,4% estavam na faixa etária de 36 - 59 meses. A eutrofia foi o estado nutricional predominante (86,6%), seguida pelo sobrepeso (8,5%), enquanto 4,8% das crianças apresentaram baixo peso. A maior parte das mães classificou a criança como dentro do

peso (70,6%), e o restante como abaixo (25,2%) ou acima do peso (4,0%) (resultado não apresentado em tabela).

O percentual de discordância entre o estado nutricional percebido pela mãe e o diagnosticado observado na população avaliada foi de 32,7%, o que significa dizer que uma em cada três crianças foi percebida pela mãe de forma distorcida. A concordância entre a percepção materna sobre o estado nutricional do filho e o diagnosticado, medida pelo teste Kappa, foi de 0,122 ( $p \leq 0,002$ ), considerada desprezível de acordo com a classificação adotada. Para as crianças com sobrepeso obteve-se um Kappa de 0,377 ( $p < 0,001$ ), o que representa uma concordância leve (resultado não apresentado em tabela).

A maioria das crianças com peso adequado foi considerada eutrófica pelas mães (72,1%), assim como aquelas com baixo peso (53,8%) e sobrepeso (65,2%) (Tabela 1). Apenas 25,0% dos meninos com sobrepeso tiveram seu estado nutricional corretamente identificado pelas mães, enquanto entre as meninas a prevalência de acerto foi de 42,9% (Tabela 2). Entre crianças com 36-59 meses de idade, 33,3% foram identificadas corretamente com sobrepeso pelas mães, ao passo que apenas 27,3% daquelas com 24-35 meses apresentaram o mesmo desfecho (Tabela 3).

Analisando os parâmetros de concordância, observou-se concordância entre a percepção materna e o diagnosticado nas crianças com sobrepeso, tanto para as crianças da amostra total (Tabela 1) quanto por sexo (Tabela 2) e por faixa etária (Tabela 3). Segundo o sexo, evidenciou-se uma concordância moderada entre as meninas e leve entre os meninos (Tabela 2). Segundo a faixa etária, observou-se uma concordância de intensidade moderada entre as crianças de 36-59 meses e leve entre as mais novas (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

A avaliação do estado nutricional das crianças do presente estudo apontou resultados convergentes para os de âmbito nacional, a exemplo da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS)<sup>13</sup> que apresentou elevadas prevalências de excesso de peso e percentuais cada vez menores de baixo peso. Além disso, similarmente ao estudo de base populacional realizado em municípios do Estado de Maranhão,<sup>17</sup> a prevalência do déficit ponderal (4,8%) encontrada no presente estudo representa mais do que o dobro daquela observada na PNDS (1,5%),<sup>13</sup> o que sugere um processo de transição nutricional infantil no qual a desnutrição, apesar da tendência de diminuição, não foi substituída pelo padrão onde prevalece o excesso de peso.

Esse resultado torna-se mais preocupante considerando que as mães apresentaram uma percepção distorcida sobre o estado nutricional infantil que evidenciou percentuais elevados de baixo peso em oposição ao sobrepeso. Essa dificuldade das mães em identificar o peso adequado dos filhos reforça a importância do acompanhamento do crescimento na promoção da saúde desde os primeiros anos de vida como parte das ações na Atenção Primária à Saúde (APS).<sup>4</sup>

A subestimação do excesso de peso infantil por parte das mães é um fato recorrente na literatura,<sup>2,10,18-20</sup> similar à percepção materna de eutrofia na maioria das crianças com sobrepeso observadas neste trabalho. Essa subestimação pode estar relacionada ao aumento na prevalência de excesso de peso e sua influência na distorção do padrão de normalidade, condicionando a uma visão de normalidade em crianças com excesso de peso e de baixo peso nos casos de crianças com peso normal.<sup>10,18,19</sup> Muitas mães acreditam, ainda, que, com o crescimento infantil, o excesso de peso tenderá a se distribuir de forma mais homogênea e a criança não se tornará um adolescente acima do peso.<sup>20,21</sup>

O percentual de concordância entre a percepção materna e o diagnosticado encontrado nesta pesquisa, independente da curva de referência adotada, assemelha-se aos resultados entre pré-escolares de Portugal (33,3%).<sup>2</sup> Essa concordância pode ser explicada pelo fato de as crianças com excesso de peso apresentarem sinais clínicos mais perceptíveis visualmente<sup>9</sup> ou do reconhecimento, por meio de práticas educativas, por exemplo, do sobrepeso/obesidade como condição de adoecimento.<sup>22</sup> Estudos sugerem as novas curvas de crescimento da OMS como apropriadas no auxílio ao reconhecimento do real estado nutricional infantil, não só por identificarem mais precocemente o diagnóstico de sobrepeso e obesidade, mas por recomendarem que os profissionais auxiliem os pais no entendimento das curvas.<sup>20,23</sup>

Estudo desenvolvido com crianças de creches públicas e privadas de Balneário Camboriú, SC, observou que apenas 17,4% dos meninos com excesso de peso foram identificados corretamente pelas mães, enquanto entre as meninas a prevalência de concordância foi de 52,2%,<sup>10</sup> corroborando com os resultados aqui apresentados evidenciando uma concordância moderada entre a percepção materna do sobrepeso e o diagnosticado para as meninas e leve para os meninos. Alguns pesquisadores relatam haver maior preocupação e sensibilidade materna com o ganho excessivo de peso nas filhas, mostrando uma subestimação do peso entre os meninos e superestimação nas meninas, possivelmente pela maior atenção que a sociedade dá à imagem corporal feminina.<sup>4,20</sup>

Notório, também, segundo os resultados do presente estudo, foi a maior concordância entre a percepção materna do estado nutricional e o diagnosticado para as crianças mais velhas (36-59 meses), coerentemente com resultados de pesquisas similares anteriores.<sup>4,7</sup> Argumenta-se que a preocupação materna com o peso dos filhos torna-se mais evidente com o aumento da idade ou quando a criança experimenta efeitos

negativos associados ao excesso de peso, como a redução da mobilidade física, o uso de vestimenta com tamanho proporcional ao de adultos e autoestima reduzida, que prevalecem em idades mais avançadas.<sup>4,7</sup>

A escala verbal, utilizada no estudo em questão, constitui o instrumento mais utilizado para avaliar a percepção materna do estado nutricional de seus filhos, tornando possível a comparação do alcance dos objetivos propostos. Além disso, a utilização das novas curvas de crescimento da OMS como padrão de referência, por ser baseada em crianças amamentadas, permite o reconhecimento mais precoce de crianças com excesso de peso,<sup>10</sup> com importância condicionada à carência de estudos com essas características e em relação à prevenção do sobrepeso infantil. Apesar disso, discute-se que a avaliação verbal predispõe a uma maior distorção da percepção do estado nutricional infantil do que a escala visual composta por figuras de silhuetas,<sup>7,9,24</sup> o que pode limitar os resultados nesse sentido. Entretanto, encontram-se resultados divergentes os quais indicam que independente do tipo de escala utilizada para avaliar a percepção materna, as mães subestimam o estado nutricional de seus filhos.<sup>25</sup> Nesse sentido, os resultados parecem influenciados por aspectos emocionais que podem prejudicar a classificação materna do peso dos seus filhos,<sup>7,9,24</sup> o que ficou fora do alcance deste estudo.

A percepção materna do estado nutricional de crianças pré-escolares mostrou a dificuldade que as mães apresentam em reconhecer o real estado nutricional de seus filhos e a subestimação especialmente nas crianças com sobrepeso. Além disso, aponta-se que as variáveis relacionadas ao sexo e à idade da criança podem influenciar a concordância entre a percepção materna e o real estado nutricional. Esses resultados tornam-se evidências importantes na medida em que a percepção materna do estado nutricional do filho, especialmente do excesso de peso, pode predispor à adesão a

tratamentos e conseqüentemente prevenir possíveis distúrbios da imagem corporal resultantes do padrão de magreza socialmente aceito e valorizado como ideal. Todos esses são fatores com repercussões relevantes nas práticas de promoção da saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Boklis M, Pellanda LC, Gama CM, Stenzel LM. A percepção de meninas sobre as atitudes maternas e sua relação com a (in)satisfação corporal. *Psico*. 2013; 44 (4): 474-81.
2. Aparício G, Cunha M, Duarte J, Pereira A. Olhar dos pais sobre o estado nutricional das crianças pré-escolares. *Millenium*. 2011; (40): 99-113.
3. Leite ACB, Ferrazzi NB, Mezdari T, Hofelmann DA. Insatisfação corporal em escolares de uma cidade do sul do Brasil. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*. 2014; 24 (1): 54-61.
4. Duarte LS. Percepção materna do estado nutricional do filho: estudo transversal em unidades básicas de saúde [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2014.
5. Rocha IP. Consciência corporal, esquema corporal e imagem do corpo. *Corpus et Scientia*. 2009; 5 (2): 26-36.
6. Fernandes AER. Avaliação da imagem corporal, hábitos de vida e alimentares em crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
7. Chuproski P, Mello DF. Percepção materna do estado nutricional de seus filhos. *Rev Nutr*. 2009; 22 (6): 929-36.

8. Paula AI. Percepção de dimensões corporais de adolescentes do sexo feminino. Aspectos psicofísicos e comportamentais [tese]. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista; 2010.
9. Francescatto C, Santos NS, Coutinho VF, Costa RF. Mothers' perceptions about the nutritional status of their overweight children: a systematic review. *J Pediatr.* 2014; 90 (4): 332-43.
10. Giacomossi MC, Zanella T, Höfelmann DA. Percepção materna do estado nutricional de crianças de creches de cidade do Sul do Brasil. *Rev Nutr.* 2011; 24 (5): 689-702.
11. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmanna J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ.* 2007; 85 (9):660-7.
12. Figueroa Pedraza D, Queiroz D, Menezes TN. Segurança alimentar em famílias com crianças matriculadas em creches públicas do estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr.* 2013; 26 (5): 517-27.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher- PNDS 2006. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. 300p.
14. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of WHO Expert Committee, WHO Technical Report Series, 854. Geneva: WHO; 1995.
15. World Health Organization. WHO Child Growth Standards. Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. Geneva: World Health Organization; 2006.
16. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977; 33 (1): 159-74.

17. Chagas DC, Silva AAM, Batista RFL, Simões VMF, Lamy ZC, Coimbra, LC, Alves MTSSB. Prevalência e fatores associados à desnutrição e ao excesso de peso em menores de cinco anos nos seis maiores municípios do Maranhão. *Rev Bras Epidemiol.* 2013; 16 (1): 146-56.
18. Camargo APPM, Barros Filho AA, Antonio MARGM, Giglio JS. A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. *Cien Saude Colet.* 2013; 18 (2): 323-33.
19. Lopes L, Santos R, Pereira B, Lopes V. Maternal perceptions of children's weight status. *Child Care Health Dev.* 2012; 39 (5): 728–36.
20. Tenorio AS, Cobayashi F. Obesidade infantil na percepção dos pais. *Rev Paul Pediatr.* 2011; 29 (4): 634-9.
21. Boa-Sorte N, Neri LA, Leite MEQ, Brito SM, Meirelles AR, Ludovice FBS, Santos JP, Viveiros MR, Ribeiro-Jr HC. Percepção materna e autopercepção do estado nutricional de crianças e adolescentes de escolas privadas. *J Pediatr.* 2007; 83 (4): 349-56.
22. Pakpour AH, Yekaninejad MS, Chen H. A percepção das mães sobre a obesidade em escolares: pesquisa e o impacto de uma intervenção educativa. *J Pediatr.* 2011; 87 (2): 169-74.
23. Dallabona A, Cabral SC, Höfelman DA. Variáveis infantis e maternas associadas à presença de sobrepeso em crianças de creches. *Rev Paul Pediatr.* 2010; 28 (4): 304-13.
24. Lazzeri G, Casorelli A, Giallombardo D, Grasso A, Guidoni C, Menoni E, Giacchi M. Nutritional surveillance in Tuscany: maternal perception of nutritional status of 8-9 y-old school-children. *J Prev Med Hyg.* 2006; 47: 16-21.
25. Luttikhuis OH, Stolk RP, Sauer PJ. How do parents of 4- to 5-year-old children perceive the weight of their children? *Acta Paediatr.* 2010; 99: 263-7.

**Tabela 1** Comparação entre a percepção materna do estado nutricional de crianças assistidas em creches e o diagnosticado. Campina Grande, Paraíba, 2011.

<b>Percepção materna do estado nutricional</b>	<b>Eutrofia</b>		<b>Sobrepeso</b>		<b>Baixo peso</b>		<b>Kappa (p- valor)</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Eutrofia	168	72,1	15	65,2	7	53,8	0,073 (0,178)
Sobrepeso	4	1,7	7	30,4	0	0,0	0,377 (p<0,001)
Baixo peso	61	26,2	1	4,4	6	46,2	0,073 (0,076)

**Tabela 2** Comparação entre a percepção materna do estado nutricional de crianças assistidas em creches e o diagnosticado segundo o sexo da criança. Campina Grande, Paraíba, 2011.

Percepção materna do estado nutricional	Estado nutricional diagnosticado															
	Sexo							Kappa (p-valor)	Sexo							Kappa (p-valor)
	Feminino				Masculino				Feminino				Masculino			
Eutrofia	Sobrepeso	Baixo peso					Eutrofia	Sobrepeso	Baixo peso							
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%			
Eutrofia	79	72,5	4	57,1	4	57,1	0,091 (0,235)	89	71,8	11	68,7	3	50,0	0,058 (0,44)		
Sobrepeso	3	2,7	3	42,9	0	0,0	0,432 ( $p < 0,001$ )	1	0,8	4	25,0	0	0,0	0,347 ( $p < 0,001$ )		
Baixo peso	27	24,8	0	0,0	3	42,9	0,077 (0,241)	34	27,4	1	6,3	3	50,0	0,07 (0,172)		

**Tabela 3** Comparação entre a percepção materna do estado nutricional de crianças assistidas em creches e o diagnosticado segundo a idade da criança. Campina Grande, Paraíba, 2011.

Percepção materna do estado nutricional	Estado nutricional diagnosticado													
	Idade													
	24-35 meses						Kappa (p-valor)	36-59 meses						Kappa (p-valor)
Eutrofia		Sobrepeso		Baixo peso		Eutrofia		Sobrepeso		Baixo peso				
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Eutrofia	81	72,3	7	63,6	2	40,0	0,138 (0,07)	87	72,0	8	66,7	5	62,5	0,048 (0,529)
Sobrepeso	2	1,8	3	27,3	0	0,0	0,34 ( $p < 0,001$ )	2	1,6	4	33,3	0	0,0	0,411 ( $p < 0,001$ )
Baixo peso	29	25,9	1	9,1	3	60,0	0,092 (0,084)	32	26,4	0	0,0	3	37,5	0,052 (0,393)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da preocupação extrema com o padrão de beleza, consequência da ênfase cultural atribuída à magreza e do estigma social da obesidade, evidencia-se pouca notoriedade científica relacionada à percepção corporal, principalmente em pré-escolares e escolares, uma vez que a maioria dos estudos centra sua atenção em adolescentes, por acreditarem que apenas nessa faixa etária acontecem as preocupações e insatisfações com o corpo.

A autopercepção corporal distorcida entre os escolares, principalmente entre aqueles com excesso de peso, e a dificuldade materna em perceber o estado nutricional de seus filhos, mostram a necessidade de estratégias que ajudem na adequada percepção do corpo, substituindo cognições distorcidas por pensamentos realistas. Todavia, compreende-se que essas medidas não devem abranger somente as crianças, e sim a família, sobretudo as mães, por influenciarem a aparência e os hábitos alimentares de seus filhos. Destarte, são necessárias medidas de intervenção que visem ao autoconhecimento corporal e a reflexão acerca dos padrões corporais atuais, compreendendo as repercussões dessas relações com a saúde e a qualidade de vida.

Destaca-se a importância de incluir o ensino de saúde na educação básica para proporcionar aos alunos uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida, atuando como um espaço genuíno de promoção à saúde. Nesse sentido, profissionais da área de saúde e professores tornam-se importantes interlocutores no processo de conscientização corporal dos alunos e de suas famílias com a promoção de campanhas educativas, palestras, aulas explicativas acerca das transformações sofridas pelo corpo desde a infância e sobre os riscos que a distorção da imagem corporal pode acarretar.

Cabe ressaltar, ainda, que, na perspectiva de subsidiarem políticas públicas, muito se precisa conhecer sobre o binômio imagem corporal/estado nutricional. Para tal, faz-se necessário combinar pesquisas epidemiológicas com outras de abordagem qualitativa de forma que se possa conhecer com maior profundidade essa temática que agrega não só elementos objetivos, mas também subjetivos.

## 6. REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 96 p.
2. Machado PG, Mezzomo CL. A relação da postura corporal, da respiração oral e do estado nutricional em crianças: uma revisão de literatura. *Rev CEFAC*. 2011; 13(6): 1109-18.
3. Pinheiro ARO, Carvalho MFCC. Transformando o problema da fome em questão alimentar e nutricional: uma crônica desigualdade social. *Cien Saude Colet*. 2010; 15(1): 121-30.
4. Fisberg RM, Marchioni DML, Colucci ACA. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2009; 53(5): 617-24.
5. Souza MHN, Silveira GS, Pinto AFS, Sodré VRD, Ghelman LG. Avaliação do estado nutricional e da saúde de crianças e adolescentes na prática assistencial do enfermeiro. *Cogitare enferm*. 2013; 18(1): 29-35.
6. Miranda M, Bernardes OC, Mello TCV, Silva TA, Rinaldi AEM, Crispim CA. Avaliação antropométrica na infância: uma revisão. *RBNE*. 2012; 1(1): 37-45.
7. Araújo ACT, Campos JADB. Subsídios para a avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes por meio de indicadores antropométricos. *Alim Nutr Araraquara*. 2008; 19(2): 219-25.
8. Barbosa RMS, Soares EA, Lanzillotti HS. Avaliação do estado nutricional de escolares segundo três referências. *Rev Paul Pediatr*. 2009; 27(3): 243-50.
9. Sperandio N, Sant'Ana LFR, Franceschini SCC, Priore SE. Comparação do estado nutricional infantil com utilização de diferentes curvas de crescimento. *Rev Nutr*. 2011; 24(4): 565-74.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. 100p.
11. Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de Orientação. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2009. 112p.
12. Santos NCCB, Pinto MB, Henriques AHB, Cavalcanti JRD, Brito CC, Reichert APS. Vigilância à Saúde das Crianças em Creche Municipal: Enfoque no Perfil Nutricional. *Rev RENE*. 2013; 14(4): 704-12.
13. Monteiro CA, Benício MHD'A, Conde WL, Konno SC, Lima ALL, Barros AJD, et al. Desigualdades socioeconômicas na baixa estatura infantil: a experiência brasileira, 1974-2007. *Estud Av*. 2013; 27(78): 38-49.
14. Camelo RS, Tavares PA, Saiani CCS. Alimentação, Nutrição e Saúde em Programas de Transferência de Renda: Evidências para o Programa Bolsa Família. *Economia*. 2009; 10(4): 685-713.
15. Palmeira PA, Santos SMC, Vianna RPT. Prática alimentar entre crianças menores de dois anos de idade residentes em municípios do semiárido do Estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr*. 2011; 24(4): 553-63.
16. Lima-Filho DO, Quevedo-Silva F, Ewerling SGC, Ogatha LB, Mesquita NLS, Santos RDF. Influência da Limpeza dos Banheiros em Restaurantes sobre a Decisão de Escolha e Retorno pelos Consumidores de Campo Grande. *Agroalimentaria*. 2013; 19(36): 135-46.
17. Kepple AW, Segall-Correa AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Cien Saude Colet*. 2011; 16(1): 187-99.
18. Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichieri R, Monteiro CA, Batista Filho M, Schimidt MI, et al. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiol Serv Saúde*. 2005; 14(1): 41-68.
19. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação- Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a

- população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 303p.
20. Burity V, Franceschini T, Valente F, Recine E, Leão M, Carvalho EF. Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional. Brasília: ABRANDH; 2010. 204p.
  21. Gamba JCM, Montal ZMC. Direito humano à alimentação adequada e responsabilidade internacional. *Semin Ciênc Soc Hum*. 2009; 30(1): 53-70.
  22. Figueroa Pedraza D. Acceso a los alimentos como factor determinante de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Rev costarric salud pública*. 2005; 14(27): 77-86.
  23. Estima CCP, Philippi ST, Alvarenga MS. Fatores determinantes de consumo alimentar: por que os indivíduos comem o que comem? *Rev Bras Nutr Clín*. 2009; 24(4): 263-8.
  24. Valois ACC. Gestión en seguridad alimentar y nutricional. *Procitopicos*. 2010; 1: 1-5.
  25. Almeida EC, Lima Filho DO, Silva DML. Comportamento de Consumo de Alimentos: Uma Abordagem Experimental. *Revista Pretexto*. 2010; 11(1): 55-72.
  26. Almeida EC, Lima Filho DO, Silva DML. A influência do contexto de consumo sobre a qualidade percebida de alimentos consumidos fora de casa. *Revista de Negócios*. 2008; 13(1): 60-75.
  27. Bezerra IN, Sichieri R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2010; 44(2): 221-29.
  28. Morgan D, Sperotto RL. Avaliação de anemia em crianças com doenças parasitárias e sua relação com processo inflamatório. *Rev Bras Anal Clin*. 2011; 43(4): 295-300.
  29. Andrade ASA, Carvalho CD, Brito AMG, Jeraldo VLS, Oliveira CCC, Melo CM. Cuidado Infantil e Infecções Parasitárias. *Ciênc Cuid Saúde*. 2013; 12(2): 257-65.
  30. Macedo EMC, Amorim MAF, Silva ACS, Castro CMMB. Efeitos da deficiência de cobre, zinco e magnésio sobre o sistema imune de crianças com desnutrição grave. *Rev Paul Pediatr*. 2010; 28(3): 329-36.
  31. Figueroa Pedraza D. Seguridad Alimentaria y Nutricional. Determinantes y vias para su mejora. *Rev Salud Pública Nutr [periódico na internet]*. 2005 [acesso em 2014 Jun 10]; 6(1): [aproximadamente 18 p.]. Disponível em: [http://www.respyn.uanl.mx/vi/1/ensayos/SA\\_Determinantes\\_y\\_PP.htm](http://www.respyn.uanl.mx/vi/1/ensayos/SA_Determinantes_y_PP.htm)
  32. Ramos GCSC. Correlação entre parasitoses intestinais, estado nutricional, condições socioeconômicas e sanitárias de crianças de três creches públicas do município de Niterói [dissertação]. Niterói (RJ): Universidade Federal Fluminense; 2006.
  33. Lima MC, Dantas HF, Amorim RJM, Lira PIC. A restrição do crescimento fetal influencia a composição corporal na idade escolar? *J Pediatr*. 2011; 87(1): 29-35.
  34. Werneck GL, Hasselmann MH, Gouvea TG. Panorama dos estudos sobre nutrição e doenças negligenciadas no Brasil. *Cien Saude Colet*. 2011; 16(1): 39-62.
  35. Netto MP, Priore SE, Franceschini SCC. Interação entre vitamina A e ferro em diferentes grupos populacionais. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2007; 7(1): 15-22.
  36. Mafra D, Cozzolino SMF. Importância do zinco na nutrição humana. *Rev Nutr*. 2004; 17(1): 79-87.
  37. Beitune P, Duarte G, Morais EN, Quintana SM, Vannucchi H. Deficiência de vitamina A e associações clínicas: revisão. *Arch Latinoam Nutr*. 2003; 53(4): 355-63.
  38. Sarni ROS, Souza FIS, Cocco RR, Mallozi MC, Solé D. Micronutrientes e Sistema Imunológico. *Rev Bras Alergia Imunopatol*. 2010; 33(1): 8-13.
  39. Silveira FCP, Perosa GB, Carvalhaes MABL. Fatores psicossociais de risco e proteção à desnutrição infantil em mães de crianças desnutridas e eutróficas: o papel da saúde mental materna. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*. 2012; 22(2): 217-25.

40. Nudelmann C, Halpern R. O papel dos eventos de vida em mães de crianças desnutridas: o outro lado da desnutrição. *Cien Saude Colet*. 2011; 16(3): 1993-99.
41. Silva JAP, Freire DG, Machado MFAS. Cuidados Maternos à Saúde da Criança em Ambiente Domiciliar frente ao Serviço de Saúde. *Rev RENE*. 2010; 11(n. esp.): 186-94.
42. Beltrame GR, Donelli TMS. Maternidade e carreira: desafios frente à conciliação de papéis. *Aletheia*. 2012; (38-39): 206-17.
43. Amaral GA. Os desafios da inserção da mulher no mercado de trabalho. *Revista Eletrônica Itinerarius Reflectionis* [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2014 Out 23]; 2(13): [aproximadamente 20 p.]. Disponível em: file:///C:/Users/pc/Downloads/22336-94329-1-PB%20(3).pdf
44. Perosa GB, Carvalhaes MABL, Benício MHD, Silveira FCP. Estratégias alimentares de mães de crianças desnutridas e eutróficas: estudo qualitativo mediante observação gravada em vídeo. *Cien Saude Colet*. 2011; 16(11): 4445-64.
45. Vieira VL, Souza MP, Cervato-Mancuso AM. Insegurança alimentar, vínculo mãe-filho e desnutrição infantil em área de alta vulnerabilidade social. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2010; 10(2): 199-207.
46. Feijó FM, Carraro DF, Cuervo MRM, Hagen MEK, Spiandorello WP, Pizzato AC. Associação entre a qualidade de vida das mães e o estado nutricional de seus filhos. *Rev Bras Epidemiol*. 2011; 14(4): 633-41.
47. Assis AMO, Barreto ML, Santos NS, Oliveira LPM, Santos SMC, Pinheiro SMC. Desigualdade, pobreza e condições de saúde e nutrição na infância no Nordeste brasileiro. *Cad Saude Publica*. 2007; 23(10): 2337-50.
48. Fraga MHS, Barreto MLM, Loreto MDS, Pinto NMA. Refletindo sobre as redes sociais no cuidado e educação de crianças de 0 a 6 anos de idade em famílias de camadas médias da população. *Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica*. 2011; 22(2): 131-49.
49. Jesus GM, Vieira GO, Vieira TO, Martins CC, Mendes CMC, Castelão ES. Fatores determinantes do sobrepeso em crianças menores de 4 anos de idade. *J Pediatr*. 2010; 86(4): 311-16.
50. Chagas DC, Silva AAM, Batista RFL, Simões VMF, Lamy ZC, Coimbra, LC, et al. Prevalência e fatores associados à desnutrição e ao excesso de peso em menores de cinco anos nos seis maiores municípios do Maranhão. *Rev Bras Epidemiol*. 2013; 16(1): 146-56.
51. Martino HSD, Ferreira AC, Pereira CNA, Silva RR. Avaliação antropométrica e análise dietética de pré-escolares em centros educacionais municipais no sul de Minas Gerais. *Cien Saude Colet*. 2010; 15(2): 551-58.
52. Pereira AS, Lanzillotti HS, Soares EA. Frequência à creche e estado nutricional de pré-escolares: uma revisão sistemática. *Rev Paul Pediatr*. 2010; 28(4): 366-72.
53. Jesus GM, Castelão ES, Vieira TO, Gomes DR, Vieira GO. Déficit nutricional em crianças de uma cidade de grande porte do interior da Bahia, Brasil. *Cien Saude Colet*. 2014; 19(5): 1581-88.
54. Pedraza DF, Menezes TN. Fatores de risco do déficit de estatura em crianças pré-escolares: estudo caso-controle. *Cien Saude Colet*. 2014; 19(5): 1495-502.
55. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Situação mundial da infância 2013: Crianças com deficiência. Brasília (DF): UNICEF; 2013.
56. Queiroz VAO, Assis AMO, Pinheiro SMC, Ribeiro Junior HC. Preditores do crescimento linear no primeiro ano de vida em uma coorte prospectiva de crianças a termo com peso adequado. *J Pediatr*. 2012; 88(1): 79-86.
57. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher- PNDS 2006. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. 300p.

58. Bezerra MGS, Pereira TG, Chagas LR, Santos OFJ, Nunes BMVT. Perfil de saúde dos estudantes de uma rede de ensino municipal urbana. *Rev Pesqui Cuid Fundam.* (Online). 2011; 3(5): 208-16.
59. Araújo CL, Dumith SC, Menezes AMB, Hallal PC. Peso medido, peso percebido e fatores associados em adolescentes. *Rev Panam Salud Publica.* 2010; 27(5): 360-67.
60. Cabral MJ, Vieira KA, Sawaya AL, Florêncio TMMT. Perfil socioeconômico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família. *Estud Av.* 2013; 27(78): 71-87.
61. Brasil. Ministério de Saúde. Fundação Nacional da Saúde. Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas: Relatório Final (Análise dos Dados). Rio de Janeiro: FUNASA; 2009. 496p.
62. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Avaliação da evolução temporal do estado nutricional das crianças de 0 a 5 anos beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF), acompanhadas nas condicionalidades de saúde. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2014. 20p.
63. Silveira KBR, Alves JFR, Ferreira HS, Sawaya AL, Florêncio TMMT. Associação entre crianças moradoras de favelas, estado nutricional materno e fatores socioambientais. *J Pediatr.* 2010; 86(3): 215-20.
64. Camargo APPM, Barros Filho AA, Antonio MARGM, Giglio JS. A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. *Cien Saude Colet.* 2013; 18(2): 323-33.
65. Rezende FF. Percepção da imagem corporal, resiliência e estratégias de coping em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2011.
66. Lopes PCS, Prado SRLA, Colombo P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63(1): 73-8.
67. Moraes AL, Almeida EC, Souza LB. Percepções de obesos deprimidos sobre os fatores envolvidos na manutenção da sua obesidade: investigação numa unidade do Programa Saúde da Família no município do Rio de Janeiro. *Physis.* 2013; 33(2): 553-72.
68. Ribeiro GM, Silva LML, Ibiapina DFN. Prevalência de excesso de peso infantil em escolas públicas de Teresina – PI. *R. Interd.* 2014; 7(1): 162-66.
69. Dalcastagné G, Ranucci JMA, Nascimento MA, Liberali R. A influência dos pais no estilo de vida dos filhos e sua relação com a obesidade infantil. *RBONE.* 2008; 2(7): 44-52.
70. Souza MCC, Tibúrcio JD, Bicalho JMF, Rennó HMS, Dutra JS, Campos LG, et al. Fatores associados à obesidade e sobrepeso em escolares. *Texto & Contexto Enferm.* 2014; 23(3): 712-9.
71. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. Do obese children become obese adults? *Prev Med.* 1993; 22: 167-77.
72. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO). Obesity. [acesso em 2014 Out 12]. Disponível em: [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/obesity\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/)
73. International Obesity Task Force Secretariat. (2009). The global Challenge of obesity and the International Obesity Task Force. Recuperado em 19 de novembro de 2014, de [www.iuns.org/features/obesity/obesity.htm](http://www.iuns.org/features/obesity/obesity.htm)
74. Bahia L, Coutinho ESF, Barufaldi LA, Abreu GA, Malhão TA, Souza CPR, et al. Os custos das doenças do excesso de peso e à obesidade no sistema público de saúde brasileiro: estudo transversal. *BMC Public Health.* 2012; (12): 1-7.
75. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 130 p.

76. Silva RA, Jacinto PVO, Lopes ACS, Santos LC. Perfil de nutrição e saúde de usuários da atenção primária a saúde. *Rev Baiana Enferm.* 2011; 25(3): 287-99.
77. Orlando R, Pinheiro TLF, Volkweish DSH, Colussi EL. Avaliação da alimentação e sua relação com as doenças crônicas não transmissíveis de um grupo de idosos de um município da região norte do Estado do RS. *Rev Enferm Frederico Westphalen.* 2011; 6(7): 203-17.
78. Teixeira PDS, Reis BZ, Vieira DAS, Costa D, Costa JO, Raposo OFF, et al. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. *Cien Saude Colet.* 2013; 18(2): 347-56.
79. Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. *Cad Saude Publica.* 2008; 24 Suppl 1: S332-40.
80. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 148p.
81. Malta DC, Dimech CPN, Moura L, Silva Junior JB. Balanço do primeiro ano da implantação do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol Serv Saúde.* 2013; 22(1): 171-78.
82. Felisbino Mendes MS, Campos MD, Lana FCF. Avaliação do estado nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros. *Rev Esc Enferm USP.* 2010; 44(2): 257-65.
83. Ferreira HS, Luciano SCM. Prevalência de extremos antropométricos em crianças do estado de Alagoas. *Rev Saude Publica.* 2010; 44(2): 377-80.
84. Carvalho AT, Almeida ER, Nilson EAF, Ubarana A, Coutinho JG, Vianna RPT, et al. Situação nutricional de crianças menores de cinco anos em municípios do nordeste brasileiro. *Journal of Human Growth and Development.* 2014; 24(2): 221-27.
85. Silveira ML, Martins MC, Oliveira EKF, Joventino ES, Ximenes LB. Conhecimento, atitude e prática sobre alimentos regionais entre famílias de pré-escolares. *Rev RENE.* 2014; 15(1): 37-44.
86. Pedraza DF, Rocha ACD, Sousa CPC. Crescimento e deficiências de micronutrientes: perfil das crianças assistidas no núcleo de creches do governo da Paraíba, Brasil. *Cien Saude Colet.* 2013; 18(11): 3379-90.
87. Gondim SSR, Diniz AS, Cagliari MPP, Araújo ES, Queiroz D, Paiva AA. Relação entre níveis de hemoglobina, concentração de retinol sérico e estado nutricional em crianças de 6 a 59 meses do Estado da Paraíba. *Rev Nutr.* 2012; 25(4): 441-49.
88. Batista Filho M, Batista LV. Transição alimentar/nutricional ou mutação antropológica? *Cienc Cult.* 2010; 62(4): 26-30.
89. Santos CDL, Clemente APG, Martins PA, Sawaya AL. Influência do déficit de estatura nos desvios nutricionais em adolescentes e pré-adolescentes. *Rev Nutr.* 2009; 22(2): 187-94.
90. Silva EC, Martins IS, Araújo EAC. Síndrome metabólica e baixa estatura em adultos da região metropolitana de São Paulo (SP, Brasil). *Cien Saude Colet.* 2011; 16(2): 663-68.
91. Santos SP, Oliveira LMB. Baixo peso ao nascer e sua relação com obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. *Rev Ciênc Méd Biol.* 2011; 10(3): 329-36.
92. Gonçalves FCLSP, Amorim RJM, Costa SMR, Lima MC. Bases biológicas e evidências epidemiológicas da contribuição do crescimento fetal e pós-natal na composição corporal: uma revisão. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2012; 12(3): 223-32.
93. Standing Committee on Nutrition. Diet-related chronic diseases and double burden of malnutrition in West Africa. London: United Nations System; 2006.
94. Souza MM, Pedraza DF, Menezes TN. Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in) segurança alimentar de suas famílias. *Cien Saude Colet.* 2012; 17(12): 3425-36.

95. Marinho SP, Martins IS, Oliveira DC, Araújo EAC. Obesidade e baixa estatura: estado nutricional de indivíduos da mesma família. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum.* 2007; 17(1): 156-64.
96. Zanirati VF, Lopes ACS, Santos LC. Contribuição do turno escolar estendido para o perfil alimentar e de atividade física entre escolares. *Rev Panam Salud Publica.* 2014; 35(1): 38-45.
97. Ramos FP, Santos LAS, Reis ABC. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. *Cad Saude Publica.* 2013; 29(11): 2147-61.
98. Bertin RL, Malkowski J, Zutter LCI, Ulbrich AZ. Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimento de nutrição em escolares. *Rev Paul Pediatr.* 2010; 28(3): 303-8.
99. Souza EA, Barbosa Filho VC, Nogueira JAD, Azevedo Júnior MRA. Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. *Cad Saude Publica.* 2011; 27(8): 1459-71.
100. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009: Avaliação do estado nutricional dos escolares do 9º ano do ensino fundamental. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010. 45 p.
101. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
102. Oliveira JS, Lira PIC, Carvalho AGC, Barros MFA, Lima MC. Fatores associados ao estado nutricional em crianças de creches públicas do município de Recife, PE, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2013; 16(2): 502-12.
103. Figueroa Pedraza D, Rocha ACD, Queiroz EO, Sousa CPC. Estado nutricional relativo ao zinco de crianças que frequentam creches do estado da Paraíba. *Rev Nutr.* 2011; 24(4): 539-52.
104. Sousa CPC, Sousa MPC, Rocha ACD, Figueroa Pedraza D. Perfil epidemiológico do estado nutricional de crianças assistidas em creches no Estado da Paraíba. *Nutrire Rev Soc Bras Aliment Nutr.* 2011; 36(1): 111-26.
105. Azevedo MMS, Cabral PC, Diniz AS, Fisberg M, Fisberg RM, Arruda IKG. Deficiência de vitamina A em pré-escolares da cidade do Recife, Nordeste do Brasil. *Arch Latinoam Nutr.* 2010; 60(1): 36-41.
106. Camillo CC, Amâncio OMS, Vitalle MSS, Braga JAP, Juliano Y. Anemia ferropriva e estado nutricional de crianças de creches de Guaxupé. *Rev Assoc Med Bras.* 2008; 54(2): 154-59.
107. Bueno MB, Fisberg RM. Comparação de três critérios de classificação de sobrepeso e obesidade entre pré-escolares. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2006; 6(4): 411-18.
108. Pinho CPS, Silva JEM, Silva ACG, Araújo NNA, Fernandes CE, Pinto FCL. Avaliação antropométrica de crianças em creches do município de Bezerros, PE. *Rev Paul Pediatr.* 2010; 28(3): 315-21.
109. Braga AKP, Rodovalho JC, Formiga CKMR. Evolução do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças pré-escolares de zero a dois anos do município de Goiânia (GO). *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum.* 2011; 21(2): 230-9.
110. Nascimento GCVM, Kanamura HY, Rodrigues AM. Estado Nutricional de Escolares da Rede de Ensino de um Município do Vale do Paraíba do Sul (SP) . *Revista Ciências Humanas.* 2014; 7(1): 87-103.
111. Barbosa MR, Matos PM, Costa ME. Um olhar sobre o corpo: o corpo ontem e hoje. *Psicol Soc.* 2011; 23(1): 24-34.
112. Paim MCC, Strey MN. Corpos em metamorfose: um breve olhar sobre os corpos na história, e novas configurações de corpos na atualidade. *Revista Digital [periódico na Internet].* 2004 [acesso em 2014 Set 29]; (79): [aproximadamente 6 p.]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd79/corpos.htm>

113. Castro IRR, Levy RB, Cardoso LO, Passos MD, Sardinha LMV, Tavares LF, et al. Imagem corporal, estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros. *Cien Saude Colet*. 2010; 15 Suppl 2: S3099-3108.
114. Araújo DC, Leoratto D. Alterações da silhueta feminina: a influência da moda. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2013; 35(3): 717-39.
115. Santos LCT. A atividade física e a construção da corporeidade na Grécia antiga. *Rev Educ Fis*. 1997; 8(1): 73-7.
116. Pelegrini T. Imagens do corpo: reflexões sobre as acepções corporais construídas pelas sociedades ocidentais. *Revista Urutágua [periódico na Internet]*. 2006 [acesso em 2014 Set 29]; (8): [aproximadamente 6 p.]. Disponível em: [http://www.urutagua.uem.br/008/08edu\\_pelegrini.htm](http://www.urutagua.uem.br/008/08edu_pelegrini.htm)
117. Machado RB, Flores CR. O Corpo Despido pelas Práticas de Desenhar: dos usos à disciplinarização do desenho. *Bolema*. 2013; 27(45): 255-79.
118. Maroun K, Vieira V. Corpo: uma mercadoria na pós-modernidade. *Psicol Rev*. 2008; 14(2): 171-86.
119. Almeida SG. A influência da imagem corporal como causa de transtornos alimentares em adolescentes escolares de uma escola da rede particular de Brasília. *Ensaio e C*. 2012; 16(6): 104-17.
120. Schilder P. *A imagem do corpo: as energias construtivas da psique*. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes; 1999.
121. Secchi K, Camargo BV, Bertoldo RB. Percepção da Imagem Corporal e Representações Sociais do Corpo. *Psicol Teor Pesqui*. 2009; 25(2): 229-36.
122. Fernandes ERA. Avaliação da imagem corporal, hábitos de vida e alimentares em crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
123. Leite ACB, Ferrazzi NB, Mezadri T, Hofelmann DA. Insatisfação corporal em escolares de uma cidade do sul do Brasil. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*. 2014; 24(1): 54-61.
124. Finato S, Rech RR, Migon P, Gavineski IC, Toni V, Halpern R. Insatisfação com a imagem corporal em escolares do sexto ano da rede municipal de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul. *Rev Paul Pediatr*. 2013; 31(1): 65-70.
125. Fidelix YL, Minatto G, Ribeiro RR, Santos KD, Petroski EL. Dados sociodemográficos, estado nutricional e maturação sexual de escolares do sexo masculino: exposição à insatisfação com a imagem corporal. *Rev Educ Fis*. 2013; 24(1): 83-92.
126. Miranda VPN, Conti MA, Bastos RR, Laus MF, Almeida SS, Ferreira MEC. Imagem corporal de adolescentes de cidades rurais. *Cien Saude Colet*. 2014; 19(6): 1791-801.
127. Marques FA, Legal EJ, Hofelmann DA. Insatisfação corporal e transtornos mentais comuns em adolescentes. *Rev Paul Pediatr*. 2012; 30(4): 553-61.
128. Aparício G, Cunha M, Duarte J, Pereira A. Olhar dos pais sobre o estado nutricional das crianças pré-escolares. *Millenium*. 2011; 40: 99-113.
129. Toni V, Gavineski IC, Migon P, Finato S, Rech RR, Halpern R. Insatisfação com a Imagem Corporal em Adolescentes de Escolas Públicas de Caxias do Sul – RS. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2012; 16(2): 187-94.
130. Boklis M, Pellanda LC, Gama CM, Stenzel LM. A Percepção de Meninas Sobre as Atitudes Maternas e sua Relação com a (In)satisfação Corporal. *Psico*. 2013; 44(4): 474-81.
131. Pereira FN, Oliveira JR, Zollner CC, Gambardella AMD. Percepção do peso corporal e fatores associados em estudantes. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*. 2013; 23(2): 170-76.
132. Barbosa MR, Matos PM, Costa ME. As Relações de Vinculação e a Imagem Corporal: Exploração de um Modelo. *Psicol Teor Pesqui*. 2011; 27(3): 273-82.

133. Fortes LS, Almeida SS, Ferreira MEC. Imagem corporal e transtornos alimentares em atletas adolescentes: uma revisão. *Psicol Estud.* 2013; 18(4): 667-77.
134. Assis CL, Borine B, Lacerda SR, Costa A. Autoavaliação de peso corporal e classificação do índice de massa corporal de estudantes do ensino superior de Cacoal (RO). *Advances in Health Psychology.* 2013; 21(2): 30-9.
135. Pinheiro N, Jiménez M. Percepção e insatisfação corporal: um estudo em crianças brasileiras. *Psico.* 2010; 41(4): 510-16.
136. Santos EMC, Tassitano RM, Nascimento WMF, Petribú MMV, Cabral PC. Satisfação com o peso corporal e fatores associados em estudantes do ensino médio. *Rev Paul Pediatr.* 2011; 29(2): 214-23.
137. Batista MG, De Fiore B, Alves LR, Rossi L. Avaliação da imagem corporal e conhecimento nutricional de educadores físicos de uma academia de grande porte. *Revista Digital [periódico na Internet].* 2013 [acesso em 2014 Out 15]; (185): [aproximadamente 5 p.]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd185/avaliacao-da-imagem-corporal-de-educadores-fisicos.htm>
138. Castro APA, Damasceno VO, Miranda JA, Lima JRP, Vianna JM. Fotossilhuetas para Avaliação da Imagem Corporal de Fisiculturistas. *Rev bras med esporte.* 2011; 17(4): 250-53.
139. Tavares MCGCF, Campana ANNB, Tavares Filho RF, Campana MB. Avaliação perceptiva da imagem corporal: história, reconceitualização e perspectivas para o Brasil. *Psicol Estud.* 2010; 15(3): 509-18.
140. Thurm BE, Miranda MLJ, Salzano FT, Cangelli Filho R, Cordas TA, Gama EF. Revisão dos métodos empregados na avaliação da dimensão corporal em pacientes com transtornos alimentares. *J Bras Psiquiatr.* 2011; 60(4): 331-6.
141. Thurm BE. Perfil da percepção corporal e a insatisfação corporal em mulheres com transtornos alimentares – uma proposta de intervenção corporal [tese]. São Paulo: Universidade São Judas Tadeu; 2012.
142. Alvarenga MS, Philippi ST, Lourenço BH, Sato PM, Scagliusi FB. Insatisfação com a imagem corporal em universitárias brasileiras. *J Bras Psiquiatr.* 2010; 59(1): 44-51.
143. Fidelix YL, Silva DAS, Pelegrini A, Silva AF, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes de uma cidade de pequeno porte: associação com sexo, idade e zona de domicílio. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2011; 13(3): 202-7.
144. Dumith SC, Menezes AMB, Bielemann RM, Petresco S, Silva ICM, Linhares RS, et al. Insatisfação corporal em adolescentes: um estudo de base populacional. *Cien Saude Colet.* 2012; 17(9): 2499-505.
145. Miranda VPN, Amaral ACS, Fortes LS, Conti MA, Ferreira MEC. Estudo transversal sobre imagem corporal de adolescentes. *Psicol Teor Prát.* 2013; 15(3): 151-62.
146. Zenith AR, Marques CRC, Dias JC, Rodrigues RCLCR. Avaliação da percepção e satisfação da imagem corporal em usuários do programa academia da cidade em Belo Horizonte - Minas Gerais. *e-Sci.* 2012; 5(1): 09-17.
147. Costa LCF, Vasconcelos FAG. Influência de fatores socioeconômicos, comportamentais e nutricionais na insatisfação com a imagem corporal de universitárias em Florianópolis, SC. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; 13(4): 665-76.
148. Del Duca GF, Garcia LMT, Sousa TF, Oliveira ESA, Nhas MV. Insatisfação com o peso corporal e fatores associados em adolescentes. *Rev Paul Pediatr.* 2010; 28(4): 340-6.
149. Ribeiro PCP, Oliveira PBR. Culto ao Corpo: beleza ou doença? *Adolesc Saúde.* 2011; 8(3): 63-9.
150. Oliveira LL, Hutz CS. Transtornos alimentares: o papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo. *Psicol Estud.* 2010; 15(3): 575-82.
151. Morgado FFR, Ferreira MEC, Andrade MRM, Segheto KJ. Análise dos Instrumentos de Avaliação da Imagem Corporal. *Fit Perf J.* 2009; 8(3): 204-11.

152. Moraes C, Anjos LA, Marinho SMSA. Construção, adaptação e validação de escalas de silhuetas para autoavaliação do estado nutricional: uma revisão sistemática da literatura. *Cad Saude Publica*. 2012; 28(1): 7-20.
153. Conti MA, 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*. 2011; 14(3): 508-21.
154. Miranda VPN, Conti MA, Bastos RR, Laus MF, Almeida SS, Ferreira MEC. Imagem corporal de adolescentes de cidades rurais. *Cien Saude Colet*. 2014; 19(6): 1791-1801.
155. Griep RH, Aquino EML, Chor D, Kakeshita IS, Gomes ALC, Nunes MAA. Confiabilidade teste-reteste de escalas de silhuetas de autoimagem corporal no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto. *Cad Saude Publica*. 2012; 28(9): 1790-94.
156. Kakeshita IS, Silva AIP, Zanatta DP, Almeida SS. Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicol Teor Pesqui*. 2009; 25(2): 263-70.
157. Maciel FT, Ferreira JS. Percepção da auto-imagem corporal em relação ao estado nutricional de escolares do ensino médio em Campo Grande, MS. . *Revista Digital [periódico na Internet]*. 2010 [acesso em 2015 Abr 04]; (146): [aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd146/auto-imagem-corporal-em-relacao-ao-estado-nutricional.htm>
158. Silva JD, Silva ABJ, Oliveira AVK, Nemer ASA. Influência do estado nutricional no risco para transtornos alimentares em estudantes de nutrição. *Cienc Saude Colet*. 2012; 17(12): 3399-406.
159. Tribess S, Virtuoso Junior JS, Petroski EL. Estado nutricional e percepção da imagem corporal de mulheres idosas residentes no nordeste do Brasil. *Cien Saude Colet*. 2010; 15(1): 31-38.
160. Kakeshita IS. Adaptação e validação de Escalas de Silhuetas para crianças e adultos brasileiros [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2008.
161. Schubert A, Januário RSB, Casonatto J, Sonoo CN. Imagem corporal, estado nutricional, força de resistência abdominal e aptidão cardiorrespiratória de crianças e adolescentes praticantes de esportes. *Rev Paul Pediatr*. 2013; 31(1): 71-6.
162. Santini AP, Kirsten VR. Relação entre o perfil nutricional e a imagem corporal de escolares e adolescentes matriculados em escolas do meio rural da cidade de Santa Maria, RS. *Rev Assoc Med Rio Grande Do Sul*. 2012; 56(1): 32-37.
163. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico - 2010. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes ao município de Campina Grande, Paraíba. [acesso em 2015 Mar 03]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas\\_pdf/total\\_populacao\\_p\\_araiiba.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_p_araiiba.pdf)
164. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of WHO Expert Committee, WHO Technical Report Series, 854. Geneva: WHO; 1995.
165. World Health Organization. The WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS). Growth Reference 5-19 years. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>.
166. Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 76p.
167. Truby HS, Paxton J. Development of the Children's Body Image Scale. *Br J Clin Psychol*. 2002; 41: 185-203.

168. Figueroa Pedraza D, Queiroz D, Menezes TN. Segurança alimentar em famílias com crianças matriculadas em creches públicas do estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr.* 2013; 26(5): 517-27.
169. World Health Organization. WHO Child Growth Standards. Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. Geneva: World Health Organization; 2006.
170. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977; 33(1):159-74.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Instrumentos de coleta



#### **ESTADO NUTRICIONAL E PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: PERFIL NO CONTEXTO DE ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE CAMPINA GRANDE, PARAÍBA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE COMBATE À FOME E DESNUTRIÇÃO.**

**Data da Entrevista:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Identificação da criança** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**Telefones:** \_\_\_\_\_

**Escola:** \_\_\_\_\_

**Grau de escolaridade:** 1º ano ( ) 2º ano ( ) 3º ano ( ) 4º ano ( ) 5º ano ( )

**Nome do entrevistador:** \_\_\_\_\_

**Nome do supervisor:** \_\_\_\_\_

**Número de identificação do questionário:** \_\_\_\_\_

**I - HÁBITOS ALIMENTARES DOS ESCOLARES****1. Pensando numa semana qualquer, com quê frequência você toma café da manhã?**

- a) Quase nunca
- b) Às vezes
- c) Todas as manhãs ou a maioria delas

**2. Você pula (deixa de comer) refeições por algum motivo?**

- a) Muitas vezes
- b) Poucas vezes
- c) Nunca

**3. Quantas frutas e/ou verduras você come em um dia?**

- a) Nenhuma
- b) 1 a 3
- c) 4 ou mais

**4. Nos lanches ou entre refeições, o que você come mais frequentemente?**

- a) Salgadinhos, bolachas salgadas
- b) Sorvetes, doces, biscoitos doce, bolachas recheadas e refrigerantes
- c) Frutas, verduras e sucos de frutas

**5. Como é a sua alimentação em casa?**

- a) Sempre tem fruta e verdura
- b) Às vezes tem fruta e verdura
- c) Nunca tem fruta e verdura

**6. Como é a alimentação da merenda escolar?**

- a) Sempre tem fruta e verdura
- b) Às vezes tem fruta e verdura
- c) Nunca tem fruta e verdura

**7. O que você acha da Merenda Escolar?**

- a) É ruim
- b) É mais ou menos
- c) É boa

**II - PERCEPÇÃO DOS ESCOLARES SOBRE A MERENDA ESCOLAR**

1. Você come todos os dias a Merenda Escolar? ( ) Sim ( ) Não

2. Cite o alimento que mais gosta da Merenda Escolar

---

3. Cite o alimento que menos gosta da Merenda Escolar

---

4. Cite o alimento que você gostaria que fosse servido na Merenda Escolar

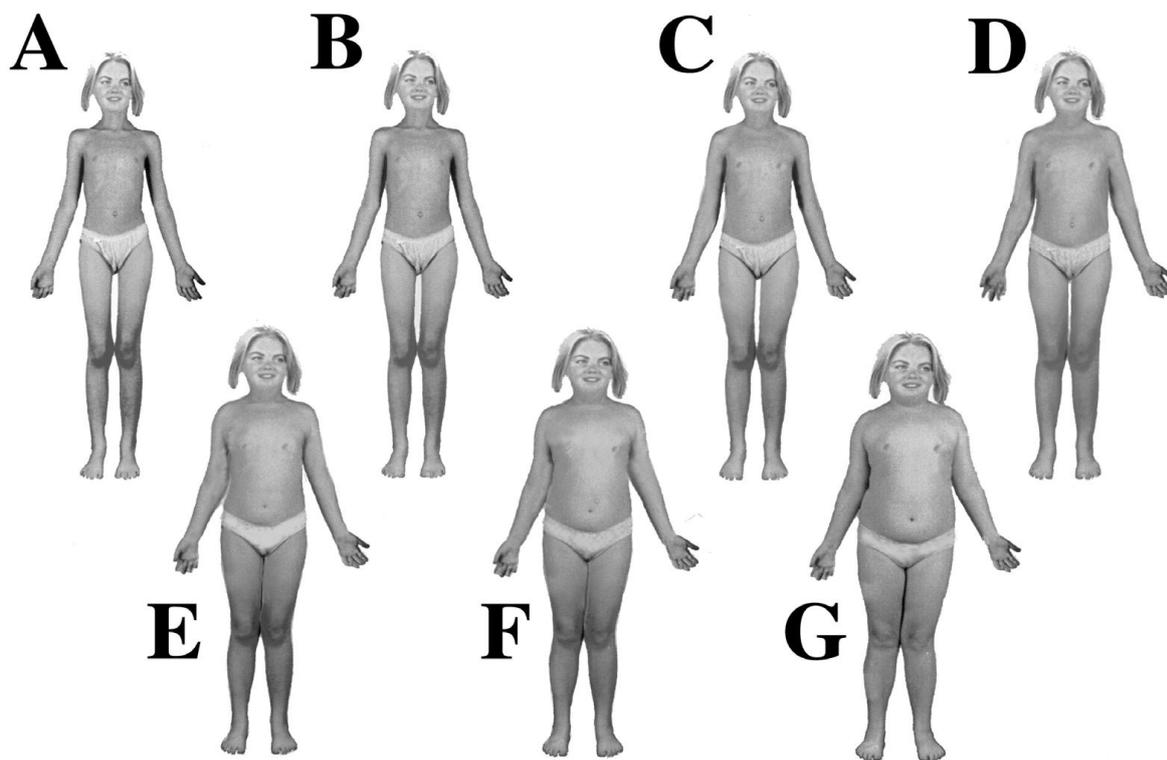
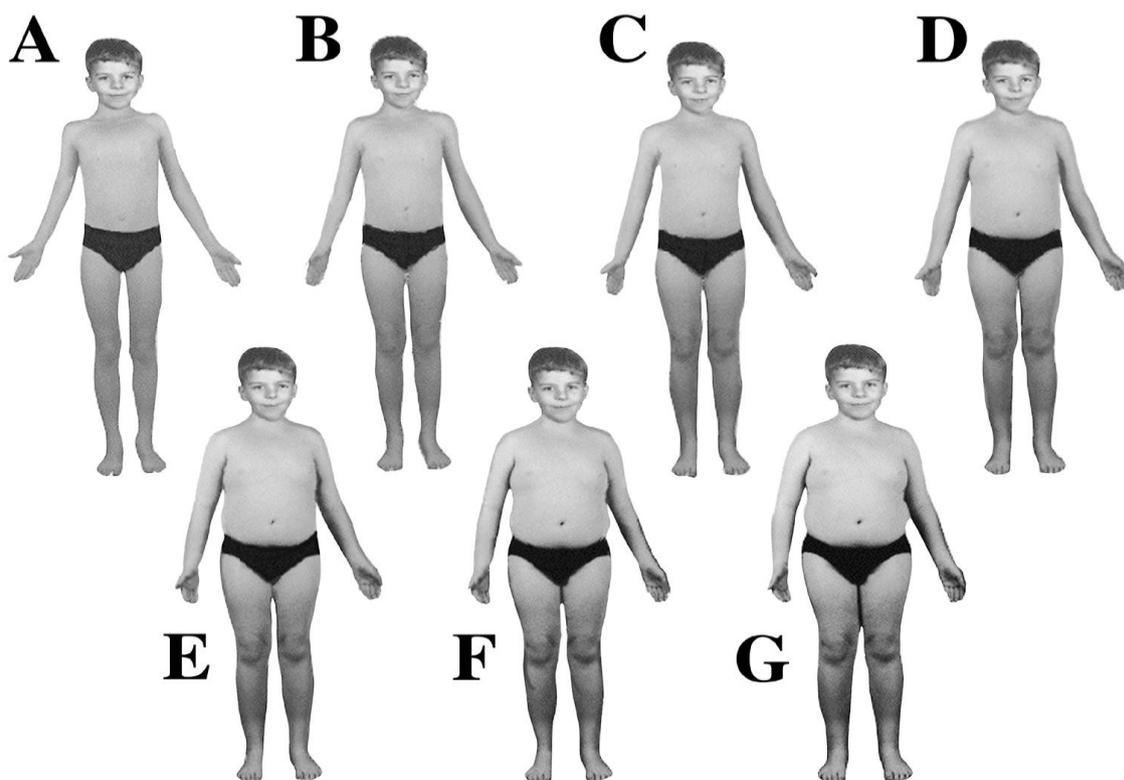
---

5. Você traz dinheiro para a escola? ( ) Sim ( ) Não ( ) As Vezes

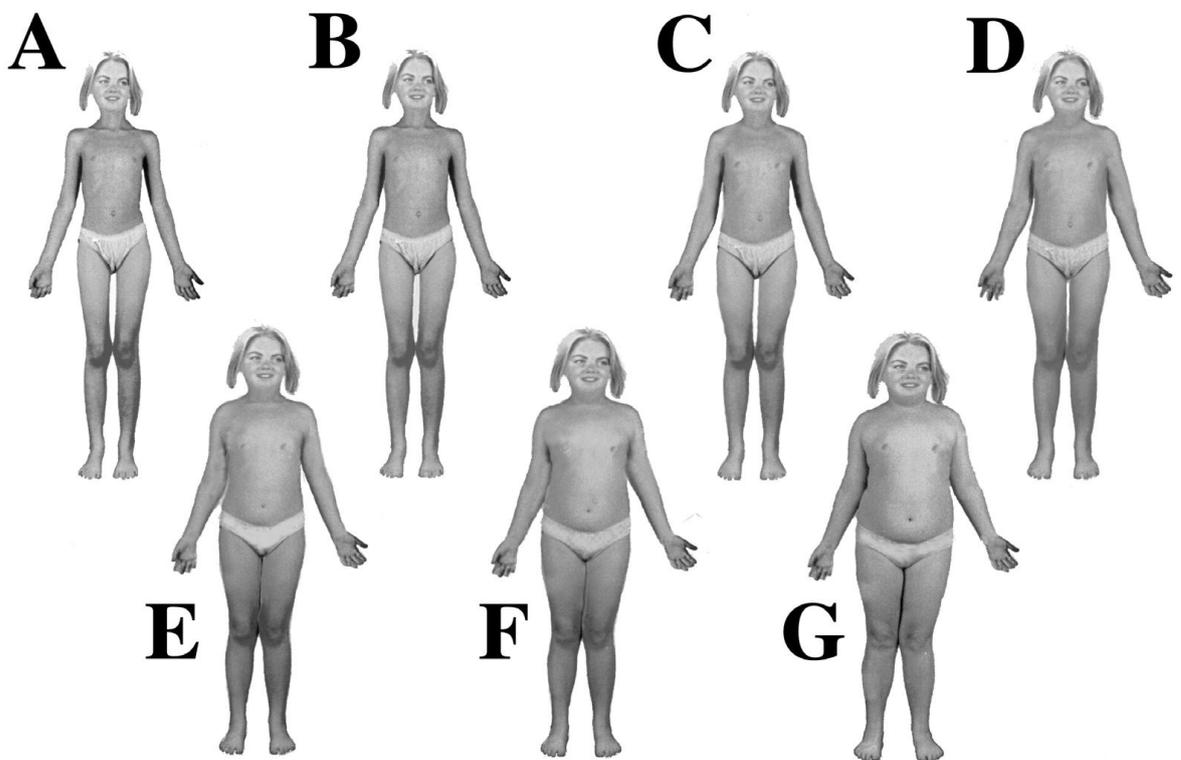
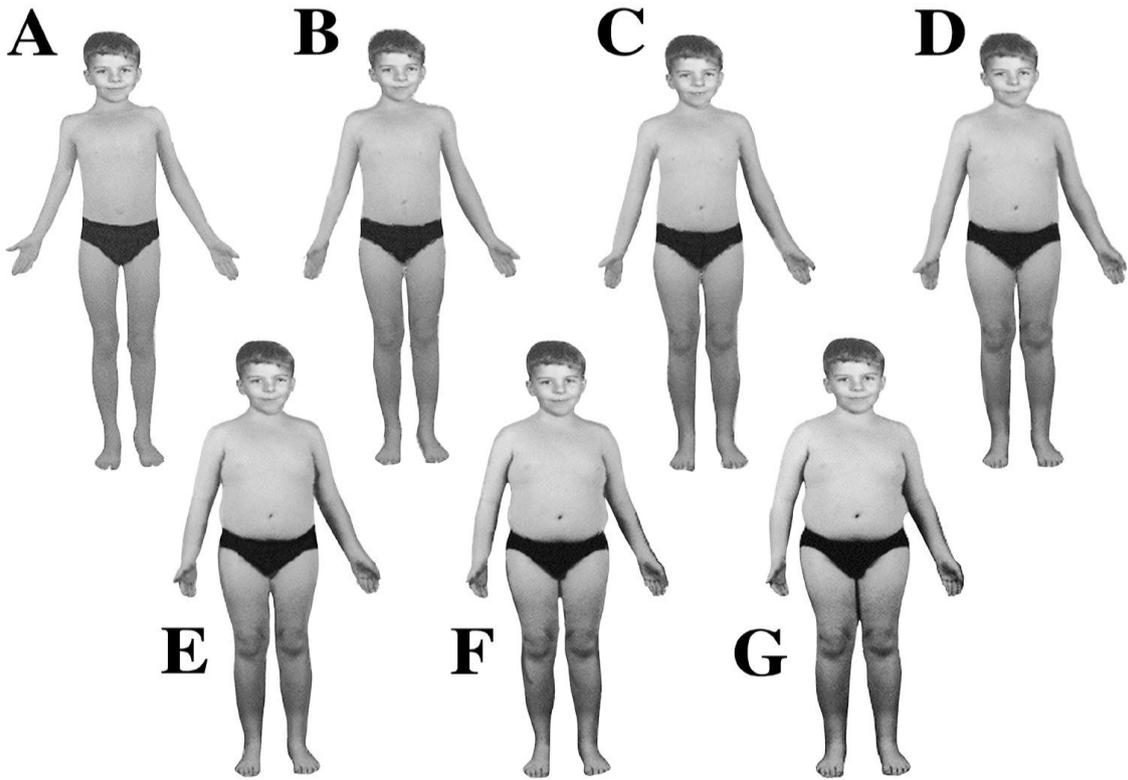
Se sim ou às vezes, gasta com que? \_\_\_\_\_

### III - PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

Que menino(a) tem o corpo mais parecido ao seu?



Que menino(a) tem o corpo que você gostaria de ter?



**“SAÚDE E NUTRIÇÃO DAS CRIANÇAS ASSISTIDAS EM  
CRECHES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE,  
PARAÍBA”**

Nome completo da criança:

Número do questionário

A criança ainda frequenta a creche?

Sim

Não

A criança está na creche?

Sim (inicie o questionário)

Não

**1. Internada por mais de 12 horas no último ano**

0. Não

1. Sim

Se Sim, quantas vezes:

**2. Hospitalizada por diarreia no último ano**

0. Não

1. Sim

Se Sim, quantas vezes:

**3. Hospitalizada por pneumonia no último ano**

0. Não

1. Sim

Se Sim, quantas vezes:

**4. Eliminou vermes no último ano**

0. Não

1. Sim

Se Sim, quantas vezes:

**5. A criança apresentou algum dos seguintes problemas de saúde nos últimos 15 dias?:  
i.- diarreia, ii.- febre, iii.- vômitos, iv.- tosse, v.- perda de apetite, vi.- eliminação de vermes**

0. Não

1. Sim

**6. O que você acha sobre o peso da criança no último ano?**

0. Aumentou

1. Manteve-se estável

2. Diminuiu

**7. O que você acha sobre o peso atual da criança?**

0. Normal

1. Sobrepeso

2. Baixo peso

## APÊNDICE B – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Estadual da Paraíba  
 Av. das Baraúnas, 351 – Campus Universitário - Bodocongó  
 Centro de Pós-Graduação – 2º Andar  
 Campina Grande, Paraíba – CEP: 58109-753

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos autorizo a participação do(a) menor de \_\_\_\_\_ anos

na a Pesquisa “Estado nutricional e Programa Nacional de Alimentação Escolar: perfil no contexto de escolas públicas municipais de Campina Grande, Paraíba, para o desenvolvimento de um programa de combate à fome e desnutrição”. Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os pontos que seguem.

O trabalho Estado nutricional e Programa Nacional de Alimentação Escolar: perfil no contexto de escolas públicas municipais de Campina Grande, Paraíba para o desenvolvimento de um programa de combate à fome e desnutrição tem como objetivo implementar metodologias que possibilitem examinar a insegurança alimentar, a desnutrição e a fome, bem como apoiar o combate destes problemas através da educação alimentar e nutricional. O estudo compreende um diagnóstico inicial sobre o estado nutricional dos pré-escolares e do Programa de Merenda Escolar, com a obtenção de dados antropométricos, que apresentam os mesmos riscos que na atenção à saúde na comunidade, e respostas a um questionário. Esses dados servirão de subsidio para o programa de educação alimentar e fomento da segurança alimentar.

Ao responsável legal e/ou mãe do (a) menor de idade caberá a autorização para que sejam utilizados os dados dos escolares. Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados se assim os participantes o desejarem, cumprindo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

O responsável legal do menor participante da pesquisa poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.

Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.

Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da instituição responsável.

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (083) 33153300 com Dixis Figueroa Pedraza.

Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Campina Grande, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do pesquisador responsável \_\_\_\_\_.

Assinatura do responsável legal \_\_\_\_\_.



Universidade Estadual da Paraíba  
 Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas  
 Av. das Baraúnas, 351 – Campus Universitário - Bodocongó  
 Centro de Pós-Graduação – 2º Andar  
 Campina Grande, Paraíba – CEP: 58109-753



**CONSENTIMENTO INFORMADO PELA MÃE DA CRIANÇA**  
**(TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)**

Bom dia! Meu nome é.....

Eu trabalho para a Universidade Estadual da Paraíba. Estamos aqui hoje para realizar uma pesquisa sobre as condições de alimentação, nutrição e saúde das crianças intitulada “Saúde e nutrição das crianças assistidas em creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba”. Temos algumas perguntas sobre a saúde e alimentação das crianças. Além disso, gostaríamos de medir o peso e a estatura das crianças, fazer avaliação parasitológica das fezes, avaliar o consumo de alimentos e técnicos de laboratório especializados tomarão uma amostra de sangue para verificar as concentrações de três micronutrientes essenciais para seu adequado estado nutricional e de saúde. Estas informações não serão divulgadas para outras pessoas ou organizações; vamos fazer um relatório para descrever a situação das crianças avaliadas, informações que serão extremamente úteis para conhecer melhor o crescimento e situação de saúde das crianças e poder melhorar os problemas quando encontrados. Baseado no relatório, recomendações institucionais e individuais para as mães serão realizadas pelos membros da equipe do projeto. A entrevista dura aproximadamente 30 minutos. A verificação do peso, estatura e a coleta de fezes e de sangue de suas crianças têm o mesmo nível de risco e condições de quando feitas nos centros de saúde. Gostaríamos de saber se você concorda em nos dar essas informações. Você pode desistir a qualquer momento sem nenhuma consequência para a criança e sua família. Se precisar de maiores informações, você pode entrar em contato com o coordenador da pesquisa, Dr. Dixis Figueroa Pedraza, pelo telefone (83) 3315.3415.

Nome da mãe da criança: \_\_\_\_\_

Concorda    1 Sim      
                   2 Não   

Assinatura: \_\_\_\_\_

## ANEXO

### ANEXO A – Pareceres do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB



COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PROREITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Profª Dra. Dornélica Pedrosa de Araújo  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

#### PARECER DO RELATOR.

Pesquisador: Dixis Figueroa Pedraza

CAAE: 19690513.6.0000.5187

Número do parecer: **ESTADO NUTRICIONAL E PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: perfil no contexto de escolas públicas municipais de Campina Grande-PB, para o desenvolvimento de um Programa de Combate à fome e desnutrição.**

Data da 1ª relatoria: 30 de agosto de 2013

Data da 2ª relatoria: 17 de dezembro de 2013

**Apresentação do Projeto:** O projeto aborda temática relevante. O estudo será desenvolvido em escolas públicas municipais de Campina Grande, Paraíba, pertencentes à Secretaria de Educação. Ao todo são 120 escolas de ensino fundamental (1o ciclo) divididos em cinco anos (1o a 5o ano) que compreendem crianças de 6 a 10 anos de idade. Do total de escolas, 86 localizam-se na zona urbana, e 34 na zona rural. Do total de 968 professores, 924 atuam nas escolas da zona urbana e 44 nas escolas da zona rural. São 24.497 alunos matriculados, sendo 21.696 na zona urbana e 2.801 na zona rural. A experiência será executada em uma amostra probabilística das escolas da zona urbana. Para garantir a representatividade das regiões e das diversidades administrativas do município, as escolas serão ordenadas para sorteio considerando a distribuição escolar por núcleos que adota o município e destes por distritos sanitários de saúde. Em cada estrato (n = 6) serão sorteadas três escolas, totalizando 18 escolas para implementar o projeto. Em cada escola será sorteada uma turma de cada ano, totalizando 90 turmas e, por tanto, 90 professores. Estimando 20 alunos por turma, teremos um total de 1800 escolares envolvidos na proposta.

**Objetivo da Pesquisa:** Claro e esclarecedor. Pretende o pesquisador: Avaliar o estado nutricional

de escolares e o Programa de Alimentação Escolar no contexto de escolas públicas municipais de Campina Grande, Paraíba, base para implementar metodologias que possibilitem examinar a insegurança alimentar, a desnutrição e a fome, bem como apoiar o combate destes problemas através da educação alimentar e nutricional.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:** O pesquisador apresenta que não haverá riscos para os participantes da referida pesquisa. **Benefícios:** A identificação de problemas operacionais que possam ser aperfeiçoados com a adoção de propostas concretas contribuirá na melhoria das ações das 18 escolas do estudo, da segurança alimentar das famílias e do estado nutricional dos escolares. No contexto do PNAE, a EAN pode contribuir na adoção de melhores hábitos alimentares e de ações complementares que beneficiem o Programa. A adesão da Secretaria Municipal de Educação de Campina Grande à proposta de aprimoramento das ações através da EAN com enfoque na SAN multiplicaria o impacto para os 30.247 escolares do ensino fundamental e suas famílias. A proposta pode ser facilmente reproduzida, permitindo, assim, a ampliação de seu universo de atuação e seus impactos. Do ponto de vista da geração do conhecimento o projeto oferecerá a oportunidade de promover a SAN e identificar áreas potenciais que ofereçam a oportunidade de conhecer melhor os hábitos alimentares, conhecimentos de alimentação e percepção corporal de escolares. Tais conhecimentos podem contribuir positivamente na ocorrência de desvios nutricionais associados à pobreza e insegurança alimentar.

O projeto também poderá ser um estímulo governamental relacionado à inclusão de prioridades, objetivos e metas de alimentação e nutrição nos planos locais de desenvolvimento direcionados à redução da fome e da pobreza. Nesse contexto, pode ser estimulada a comunicação entre diferentes setores. A participação ativa dos escolares poderá contribuir positivamente no desenvolvimento de autoconfiança. O envolvimento dos escolares também poderá estimular a curiosidade, criatividade, capacidade, motivação pela ciência e consciência social. O material que será produzido (livro didático, blog, material adaptado de (Alimentar mentes para acabar com a fome) promoverá a troca de ideias, constituindo uma rede de comunicação para fortalecer as experiências, o aprendizado constante, o aperfeiçoamento da tecnologia e sua adaptação a contextos diversos. O blog contará com uma ferramenta interativa no formato de perguntas e respostas para divulgar a iniciativa e hábitos alimentares saudáveis, possibilitando democratizar o conhecimento. Essa dinâmica de comunicação e trocas possibilitará conhecer os impactos da iniciativa. Espera-se que a experiência possa ser expandida a toda a rede de ensino público municipal de Campina Grande, bem como a outras localidades, possibilitando incentivar e

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Profª Dra. Dornélica Pedrosa da Araújo  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

desenvolver (estabelecimentos educacionais promotores do combate à fome), bem como o intercâmbio com as realidades de outros países que tenham utilizado a mesma estratégia de EAN. A tecnologia (Alimentar mentes para acabar com a fome) é replicável por meio do seu material didático. Para a sua transferência os pesquisadores do projeto atuarão como consultores da proposta, realizando a formação dos multiplicadores. Inicialmente serão formados 18 multiplicadores que terão a responsabilidade de formar os professores para expandir a experiência à rede de ensino público municipal de Campina Grande. Para outras localidades a comunicação para a transferência será realizada via blog. Serão capacitados como multiplicadores nutricionistas ou profissionais responsáveis pela área de alimentação e nutrição das Secretarias Municipais de Educação, da Estratégia Saúde da Família/Núcleos de Apoio à Saúde da Família ou do Programa Saúde na Escola. A implantação da tecnologia nas escolas será acompanhada diretamente pela equipe de consultores, juntamente com a equipe coordenadora da Secretaria Municipal de Educação. O diagnóstico do estado nutricional dos escolares será exigido como condicionalidade da aplicação da proposta.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:** A descrição metodológica atende aos padrões científicos recomendados para apreciação de protocolo no CEP, segundo resolução 466/2012 do CNS/MS.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:** Encontram-se em anexo ao projeto de pesquisa.

**Recomendações:** Sem pendências.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:** Sem pendências ou inadequações.

**Situação do parecer:** Aprovado

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PROREITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Profª Dra. Dornélida Pedrosa da Araújo  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA-UEPB**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA-PRPGP**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA-CEP**

**FORMULÁRIO DE PARECER DO CEP – UEPB**

**PROJETO: CAAE N:0050.0133.000-11**

**PARECER**

- X APROVADO**  
**NÃO APROVADO**  
**PENDENTE**

**TÍTULO:** Saúde e nutrição das crianças assistidas em creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba

**PESQUISADOR:** Dixis Figueres Pedraza

**DESCRIÇÃO:**

Inicialmente, observamos a presença da Folha de Rosto (FR), do Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do Termo de Autorização Institucional; estando tais documentos em conformidade com o modelo padronizado pelo nosso comitê mediante a Resolução 196/96 do CNS/MS,

Quanto ao corpo do projeto, verificamos introdução, objetivos, metas, metodologia, cronograma, referências, e anexos; existindo toda uma harmonia e coerência científica entre esses elementos.

Desse modo, tendo por fundamento a Resolução supracitada, que disciplina a matéria em análise; bem como a partir da RESOLUÇÃO/UEPB/CONSAEPE/10/2001, que rege este Comitê de Ética em Pesquisa, entendemos pela aprovação deste projeto.

Campina Grande, 22 de março de 2011  
 Relator: 18

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
 PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Profª Dra. Denílcia Pedrosa de Araújo  
 Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

## ANEXO B – Comprovantes de submissão dos artigos

22/05/2015
#ARBP-1251 Avaliação




[English](#) | [Español](#) | [Português](#)  
 Usuário Logado: **carel06**  
[Sair do sistema](#)

[Página Inicial](#) > [Usuário](#) > [Autor](#) > [Submissões](#) > [#ARBP-1251](#) > [Avaliação](#)

### #ARBP-1251 : Autopercepção corporal de escolares e variáveis associ...

RESUMO
AVALIAÇÃO
EDIÇÃO

#### Submissão

Autores	Carolina Pereira da Cunha Sousa, Dixis Figueira Pedraza, Ricardo Alves de Olinde
Título	Autopercepção corporal de escolares e variáveis associadas
Seção	Artigos
Editor	Nenhum designado

#### Por Pares

#### Rodada 1

Versão de Avaliação	<a href="#">ARBP-1251-11002-66813-1-RV.DOCX</a>	2015-05-22
Iniciado	--	
Última alteração	--	
Documento transferido	Nenhum	

#### Decisão Editorial

Decisão	--	
Notificar Editor	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Registro de E-mails Editor/Autor</a>
Versão do Editor	Nenhum	
Versão do Autor	Nenhum	
Transferir Versão do Autor	<input type="button" value="Escolher arquivo"/> <input type="button" value="Nenhum arquivo selecionado"/> <input type="button" value="Transferir"/>	

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Centro de Filosofia e Ciências Humanas - Instituto de Psicologia

Ax. Pasteur, 250 - Pavilhão Milton Campos, Praia Vermelha - Urca  
 CEP: 22290-902 - Rio de Janeiro-RJ - arquivosbrap@psicologia.ufrj.br

Portal Capes  
Riserva

Indexação  
 Lilacs  
 PsycInfo  
 Index Psi Periódicos (RVS - PsiJ)  
 Latindex  
 Scopus  
 Claris  
 Psicológ  
 PsycINFO

Apoio  
 UFRJ/Capes/CNPq/FAPERJ

<http://submission-pepsic.scielo.br/index.php/brap/author/submissionReview/11002>

1/1

The screenshot shows the Outlook.com interface. At the top, there is a navigation bar with the Outlook logo and the text "Outlook.com". To the right of the logo are several action buttons: "Novo" (with a plus icon), "Responder" (with a dropdown arrow), "Excluir", "Arquivar", "Lixo Eletrônico" (with a dropdown arrow), "Limpar", "Mover para" (with a dropdown arrow), and "Categorias" (with a dropdown arrow). On the far right of the navigation bar are icons for search, chat, and settings.

Below the navigation bar is a search bar labeled "Pesquisar no email" with a magnifying glass icon. To the left of the main content area is a sidebar with a "Pastas" (Folders) section. The folders listed are: "Caixa de Entrada" (866), "Lixo" (58), "Rascunhos" (189), "Enviados", "Excluídos", and "Nova pasta".

The main content area displays an email titled "Confirmação de submissão de artigo". The sender is identified as "RBSMI (rbsmi@beehiveweb.com.br)" with a profile picture icon and a link to "Adicionar aos contatos 20:24". The recipient is "Para: carolina\_pcs@hotmail.com".

The email body contains the following text:

Olá Carolina Pereira da Cunha Sousa,

O artigo "Percepção materna do estado nutricional de crianças que frequentam creches do município de Campina Grande-Paraíba" foi submetido com sucesso.

Você pode acompanhar o andamento do processo de avaliação e publicação do artigo acessando a opção 'Detalhes do artigo', presente na página 'Manter artigos'.

De forma alternativa, a situação do artigo poderá ser consultada por qualquer pessoa através do endereço: [www.beehiveweb.com.br/rbsmi](http://www.beehiveweb.com.br/rbsmi), bastando para tanto informar o seguinte protocolo de acesso:

Protocolo: ac7aee4162

OBS.: Este email foi gerado automaticamente e não deve ser respondido.  
Para maiores informações, favor entrar em contato através do endereço: [www.beehiveweb.com.br/rbsmi](http://www.beehiveweb.com.br/rbsmi)

At the bottom of the page, there is a footer with the text: "© 2015 Microsoft Termos Privacidade e cookies Desenvolvedores Português (Brasil)".