



CAMILA DA SILVA CRUZ

**OBESIDADE INFANTIL:
o contexto social em interface com a produção científica brasileira**

Rio de Janeiro - Brasil

2016



**INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA EM SAÚDE (PPGICS/ICICT/FIOCRUZ)**

CAMILA DA SILVA CRUZ

OBESIDADE INFANTIL:

o contexto social em interface com a produção científica brasileira

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Orientadora: Dr^a. Cícera Henrique da Silva

Coorientador: Dr. Igor Pinto Sacramento

Rio de Janeiro - Brasil

29 de abril de 2016

CATALOGAÇÃO NA FONTE

C 957 Cruz, Camila da Silva.
Obesidade infantil: o contexto social em interface com a produção científica brasileira / Camila da Silva Cruz. – Rio de Janeiro, 2016.
208f. : il.

Orientadora: Cícera Henrique da Silva.
Coorientador: Igor Pinto Sacramento.
Dissertação (Mestrado) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde, 2016.

Bibliografia: f. 103-112.

1. Obesidade infantil. 2. Produção científica. 3. Brasil. 4. Comunicação científica. I. Silva, Cícera Henrique da. II. Sacramento, Igor Pinto. III. Título.

CDD 616.398

BANCA EXAMINADORA

Dra. Cícera Henrique da Silva
PPGICS/ICICT/Fiocruz
Orientadora

Dr. Igor Pinto Sacramento
LACES/ICICT/Fiocruz
Coorientador

Dra. Giane Moliari Amaral Serra
UNIRIO
Titular externo

Dra. Maria Cristina Soares Guimarães
PPGICS/ICICT/Fiocruz
Titular interno

Dra. Kizi Mendonça de Araujo
ICICT/Fiocruz
Suplente externo

Dra. Adriana Kelly Santos
PPGICS/ICICT/Fiocruz
Suplente interno

AGRADECIMENTOS

Somente agradecer seria pouco para todos aqueles que me abraçaram nesta caminhada. E como houve dias difíceis! Tantas mudanças na vida pessoal e profissional. Se não fossem por eles, a conclusão deste mestrado não seria possível. Por isso, sou tão grata e me sinto privilegiada por sempre encontrar pessoas que me amparam e ensinam.

Em primeiro lugar agradeço a Deus, porque é nisso que acredito e sei que tudo depende do meu esforço, mas Ele com certeza vê sempre nossas lutas e nos dá forças, abençoa, ilumina e protege. Muitas vezes me senti cansada e o ânimo veio justamente através de sentimentos de paz ou por ideias que me entusiasmaram novamente.

Sou muito grata aos meus pais. Sempre digo que este diploma de mestrado não é apenas meu, e sim “nosso”. Sem vocês eu jamais conseguiria. O meu esforço é para que sempre possam ter orgulho de mim. Agradeço a minha mãe por todo o amor que transborda e pelas palavras confortantes nessa caminhada. Ao meu pai por toda a preocupação, acolhimento e constante incentivo aos estudos.

Ao Fabiano, meu companheiro de vida que me traz tanta luz e amor. Ele é meu alicerce, meu grande incentivador. Agradeço também à Renata, minha irmã amada que é meu porto-seguro. Aos meus queridos amigos e toda minha família, que entenderam minhas ausências, seja no Rio de Janeiro ou em Campo Grande, e por sempre vibrarem por minhas conquistas.

Agradeço especialmente a minha querida orientadora, professora Cícera da Silva. Mais que uma orientadora, uma amiga-mãe que acolhe seus alunos com muito carinho e sabedoria, conduz ao melhor caminho com toda sua maturidade de vida e aconselha para o bem. Devo minha pesquisa aos seus brilhantes ensinamentos.

Ao meu coorientador, Igor Sacramento. Um professor que, há alguns anos, se tornou também um amigo querido e incentivador. Tenho seu talento e amadurecimento intelectual como grande inspiração e exemplo. Sua disponibilidade em me ajudar em mais esse desafio foi fundamental.

Meu agradecimento é destinado, ainda, a todos os professores do PPGICS e, em especial, à professora Cristina Guimarães que não mede esforços para ajudar todos aqueles que se empenham em aprender. Gostaria de agradecer também à Dra. Giane, que aceitou prontamente o convite para compor a banca de defesa desta dissertação. Este foi um reencontro na vida acadêmica muito especial.

E, por fim, agradeço aos colaboradores e colegas de turma do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS). Guardarei os momentos vividos com eles no coração. Também agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro para que eu pudesse cursar o mestrado e me dedicar integralmente a esta pesquisa.

“Nós lemos emoções nos rostos, lemos os sinais climáticos nas nuvens, lemos o chão, lemos o Mundo, lemos a Vida. Tudo pode ser página. Depende apenas da intenção de descoberta do nosso olhar.”

(Mia Couto, 2011)

CRUZ, Camila da Silva. **Obesidade infantil**: o contexto social em interface com a produção científica brasileira. Rio de Janeiro, 2016. Dissertação (Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo delinear um panorama da produção científica brasileira sobre a obesidade infantil, para que seja possível identificar os elementos estruturantes que compõem a produção do conhecimento científico sobre a temática no país. A doença é compreendida como um problema estabelecido ao longo dos anos, diante das transições culturais e alimentares que aconteceram na sociedade e que, por sua vez, a Ciência foi introduzida neste percurso posteriormente, como elemento teórico-metodológico e avaliativo para dar respaldo às ações, em especial no campo da saúde pública. Entende-se também que as estatísticas atuais e a perspectiva futura quanto à obesidade infantil são extremamente preocupantes. Para alcançar os objetivos delineados, o corpus de análise foi delimitado nos artigos de periódicos contidos em cinco fontes de informação: SciELO, Web of Science, SCOPUS, MEDLINE e LILACS. A expectativa é que esta dissertação possa contribuir, de alguma maneira, para o desenvolvimento de novas estratégias investigativas ou aperfeiçoamento dos programas e políticas públicas existentes, assim como possa ser entendida a importância de haver mais financiamento em pesquisa por parte do Estado com foco multidisciplinar, o que pode refletir diretamente na ampliação das mobilizações para o enfrentamento da doença no país.

Palavras-chave: Obesidade infantil. Produção científica. Brasil. Comunicação científica.

CRUZ, Camila da Silva. **Obesidade infantil**: o contexto social em interface com a produção científica brasileira. Rio de Janeiro, 2016. Dissertação (Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.

ABSTRACT

This research aims to outline an overview of the scientific production on childhood obesity, to make possible to identify the structural elements found in scientific knowledge production on the subject in the country. The disease is understood as a problem established over the years thanks to the cultural and dietary transitions that have taken place in society, and to support actions especially in the public health field, Science was introduced later in this route as theoretical and methodological element of evaluation. It is also understood that the current statistics and future perspective on childhood obesity are extremely worrying. To achieve the objectives outlined, the corpus of analysis was delimited in journal articles contained in five sources of information: SciELO, Web of Science, SCOPUS, MEDLINE and LILACS. The expectation is that this dissertation can contribute in some way to the development of new investigative strategies or improvement of existing programs and policies, to make sure the importance of having more funding research by the State in multidisciplinary focus, which can directly reflect the expansion of mobilization to combat the disease in the country.

Keywords: Childhood obesity. Scientific production. Brazil. Scientific communication.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Produto da empresa Bauducco, que traz o personagem infantil Bob Esponja.....	26
Tabela 1	Ponto de corte de IMC, de acordo com a idade, para diagnóstico de excesso de peso e obesidade.....	41
Figura 2	Prevalência (%) de sobrepeso, obesidade e risco para excesso de peso entre crianças brasileiras menores de cinco anos segundo região geográfica (2009-2013).....	43
Figura 3	Prevalência nacional de excesso de peso (%) segundo raça (2009-2013).....	43
Figura 4	Diretrizes do Governo Federal - Estratégia Nacional de CT&I 2012 – 2015.....	62
Quadro 1	Descrição das fontes de informação consultadas.....	76
Quadro 2	Estratégias de buscas nas fontes de informação consultadas.....	76
Quadro 3	Comparação dos campos das fontes de informação consultadas.....	78
Figura 5	Visualização de itens duplicados no arquivo de fusão das bases.....	79
Figura 6	Categorias de análise das referências.....	80
Figura 7	Fluxo de organização e tratamento das referências recuperadas.....	85
Gráfico 1	Período de publicações de artigos sobre obesidade infantil.....	86
Tabela 2	Quantidade de Projetos aprovados sobre Alimentação e Nutrição e Valor do financiamento nos editais do DECIT.....	87
Gráfico 2	Listagem das instituições que mais publicaram artigos sobre obesidade infantil.....	88
Quadro 4	Perfil dos autores com mais artigos sobre obesidade infantil.....	90
Gráfico 3	Países que mais publicaram em colaboração com o Brasil.....	92
Tabela 3	Distribuição das referências por categoria de estudo.....	93
Quadro 5	Exemplos de artigos classificados por categorias de estudos científicos.....	95
Gráfico 4	Categorias de estudos <i>versus</i> anos de publicação.....	96

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANPPS - Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

C&T - Ciência e Tecnologia

CNCT - Conferências Nacionais de Ciência e Tecnologia

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COB - Comissão de Obesidade no Brasil

CONAR - Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária

CONASS - Conselho Nacional de Secretários de Saúde

CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação

DECIT - Departamento de Ciência e Tecnologia

DECS - Descritor em Ciência de Saúde

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

ENCTI - Estratégia Nacional para Ciência, Tecnologia e Inovação

FAPS - Fundações de Amparo às Pesquisas

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICICT - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

IES - Instituições de Ensino Superior

IMC - Índice de Massa Corporal

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MEC - Ministério da Educação

MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

MS - Ministério da Saúde

NIH - National Institute of Health

NLM - National Library of Medicine

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PACTI - Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação

PIB – Produto Interno Bruto

PNAN - Política Nacional de Alimentação e Nutrição

PNCTI - Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

PNCTIS - Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

PNPS - Política Nacional de Promoção à Saúde

PPGICS - Programa de Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde

RNPI - Rede Nacional Primeira Infância

SAS - Secretaria de Atenção à Saúde

SciELO - Scientific Electronic Library Online

SCOPUS - SciVerse Scopus

SCTIE - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos em Saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

UFCSPA - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFPel - Universidade Federal de Pelotas

UFSJ - Universidade Federal de São João del Rey

UFV - Universidade Federal de Viçosa

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo

UNISINOS - Universidade Vale do Rio dos Sinos

USP - Universidade de São Paulo

WOS - Web of Science

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	TRANSFORMAÇÕES CULTURAIS E ESTILO DE VIDA CONTEMPORÂNEO	19
2.1	Transição cultural e alimentar da sociedade.....	19
2.2	A cultura de consumo contemporânea.....	23
2.3	Perspectiva de risco e promoção da saúde.....	28
3	OBESIDADE E INFÂNCIA	36
3.1	Obesidade pelo aspecto corporal e seus estigmas.....	36
3.2	Obesidade infantil como problema de saúde pública.....	40
3.3	Sociologia da infância: mas que criança é essa?.....	46
4	CIÊNCIA, ESTADO E SOCIEDADE: INTERFACES EM PROL DO DESENVOLVIMENTO	53
4.1	Estrutura do campo da Ciência.....	53
4.2	Comunicação científica como forma de validação das pesquisas e de acessibilidade.....	57
4.3	Produção científica brasileira: pilares, recursos humanos e fomento.....	60
4.4	A Ciência no Brasil direcionada ao campo da Saúde.....	67
5	METODOLOGIA	71
5.1	Método de análise dos artigos científicos: análise de assunto.....	71
5.2	Categorias dos artigos.....	72
5.3	O caminho da pesquisa.....	73
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES	83
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
	REFERÊNCIAS	103
	ANEXOS	113

1 INTRODUÇÃO

O interesse pelo problema emergente e contemporâneo da obesidade infantil floresceu por perceber o quanto este assunto está em voga, principalmente pela gravidade da situação no campo da saúde pública. Sou graduada em Jornalismo pela Universidade Católica Dom Bosco (2009) e trabalhei durante alguns anos em programas do Ministério da Saúde (MS), desenvolvidos em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e que possuem o foco na área da saúde da criança - como a Rede Brasileira e Ibero-americana de Bancos de Leite Humano e a Estratégia Brasileirinhas e Brasileirinhos Saudáveis. Além disso, produzi uma monografia para a conclusão da especialização em Comunicação e Saúde, pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (ICICT/FIOCRUZ - 2011), que perpassa pelo tema da obesidade com foco na saúde da mulher, que aliada à coautoria do capítulo “A Patologização da Obesidade: endereçamentos da moralidade corporal contemporânea em um programa de TV”, do livro “Saúde e Jornalismo: interfaces contemporâneas”, da Editora Fiocruz (2014), fizeram com que me sentisse contextualizada de certa forma para pesquisar sobre este assunto que é instigante, da mesma forma como é desafiador, tendo em vista seus múltiplos fatores causais.

Entretanto, a delimitação da temática não foi tão simples. Durante o trajeto do mestrado houve a mudança de tema desta dissertação, que seria inicialmente com foco na comunicação interna da Rede de Bancos de Leite Humano. Porém, no segundo semestre do curso, tomei a decisão de pesquisar sobre a obesidade infantil, por ser um assunto que me atraía e entusiasmava de forma diferente. O foco seria analisar tanto a doença pelo ponto de vista do vídeo-documentário “Muito além do peso”, em paralelo com a produção científica por meio de consulta em algumas fontes de informação, em especial as de acesso livre. Entretanto, depois do processo de qualificação desta pesquisa, foi percebido que seria mais valioso, neste momento, observar a obesidade infantil pelo olhar do conhecimento científico de modo mais amplo, visando, sobretudo, a produção científica do Brasil, sem deixar de considerar as questões histórico-culturais, o que resultou no trabalho apresentado a seguir.

As estatísticas atuais e a perspectiva futura são extremamente preocupantes, considerando os agravos que a doença pode trazer tanto para o desenvolvimento saudável das crianças, como também para a saúde delas na vida adulta. Luiz Antônio dos Anjos (2006) caracteriza a obesidade como uma “doença causada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal que traz repercussões à saúde” (ANJOS, 2006, p.11). De acordo com o Relatório

sobre Saúde Mundial da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2002, as doenças crônicas não transmissíveis, como é o caso da obesidade, tem perspectiva de alcançar o nível de 73% da mortalidade mundial e 60% da porcentagem de doenças no ano de 2020.

Especificamente sobre a obesidade infantil, a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (BRASIL, 2015a) afirma que o país superou o baixo peso e desnutrição, porém o número de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade é preocupante, já que 7,3% das crianças menores de cinco anos estão com excesso de peso. Em números concretos, a Pesquisa de Orçamento Familiar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (POF/IBGE 2008-2009) apontou que uma em cada três crianças, de 05 a 09 anos, estava acima do peso recomendado pela OMS. Já a Comissão de Obesidade no Brasil (COB) revelou que o excesso de peso e a obesidade são encontrados com grande frequência, a partir de 05 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras (COB, 2014).

Com o decorrer das leituras prévias sobre o tema para a construção do referencial teórico, considerou-se ser importante apresentar, antes de tudo, um panorama histórico-cultural sobre a obesidade infantil no Brasil, para que a doença possa ser compreendida como um problema estabelecido ao longo dos anos, diante das transições que aconteceram na sociedade, e no qual a ciência foi introduzida no percurso, posteriormente, como elemento teórico-metodológico e avaliativo para dar respaldo principalmente às ações no campo da saúde.

No primeiro capítulo desta dissertação são apresentados alguns apontamentos a respeito das transformações culturais e sociais com o foco na alimentação e, conseqüentemente, no estilo de vida contemporâneo da sociedade. Trazer à luz do conhecimento a forma como a alimentação é reconhecida como fonte de sobrevivência, mas também como um ato movido pela cultura do consumo contemporânea se fez importante nesta pesquisa. Autores referenciados ao longo do estudo afirmam que esta foi uma das questões que influenciou o significativo aumento da obesidade infantil no país.

Outra questão discutida está ligada à promoção da saúde e à perspectiva de risco. De acordo com Castiel, Guilam e Ferreira (2010), o estilo de vida é o principal foco da promoção e educação em saúde atualmente, considerando ainda que a maneira como a pessoa vive e age pode ser associada com escolhas e atitudes equivocadas. Entretanto, para Deborah Lupton (1997), o ser humano não tem total controle a respeito de tudo o que acontece com seu corpo, ou seja, é constantemente transformado através das suas relações sociais, mas dentro dos limites biológicos. Para complementar o panorama dessa questão, foram apresentados no

estudo algumas diretrizes importantes da “Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)”, aprovada em 1999, e do “Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos”, ambos do MS, para que se pudesse avistar como o órgão oficial se posiciona a respeito da alimentação, o que reflete diretamente na obesidade em crianças no país.

Já no segundo capítulo, a obesidade foi discutida pelo aspecto corporal e seus estigmas, detalhando que o preconceito pode influenciar o estado emocional das crianças. Outro ponto abordado é o fato da obesidade, inclusive a infantil, ter sido reconhecida legitimamente como um problema de saúde pública que atinge diversos países em níveis elevados e, que por este motivo, a OMS passou a investir em propostas emergenciais para conter a doença e suas consequências ao redor do mundo. Foi entendido que a condição obesa das pessoas necessita de atenção e ações coordenadas para seu enfrentamento, diferentemente como acontecia até o século XVIII em que ser gordo era reflexo de boa saúde e respeito, ao mesmo tempo em que ser magro carregava uma conotação de doença e desnutrição, sendo essa ideia desconstruída na sociedade ocidental no decorrer da história.

Nesta linha de raciocínio quanto às mudanças, é possível constatar que os cuidados com a saúde da criança passaram, e ainda passam, por um importante processo de construção, por isso a explicação da sociologia da infância se mostrou imprescindível para que fosse refletido sobre que criança é essa que se está falando, em quais contextos sociais elas estiveram inseridas, e como estão nos dias de hoje, considerando as conquistas de direitos e a preocupação com as crianças diante da construção do conhecimento científico. Como afirma Adriana Senna (2012), é necessário entender a história e as práticas da vida infantil, pois a infância é uma construção sociocultural e ajuda a retratar as estruturas familiares contemporâneas.

É justamente sobre o conhecimento científico que o terceiro capítulo foi delineado. A respeito do assunto, foi apresentada a estrutura da ciência, desde a concepção do campo, passando por como se desenvolve o processo de validação de uma pesquisa e pela acessibilidade ao conteúdo, por meio do processo de comunicação da ciência. Outra questão foi entender de que maneira a produção científica está organizada, especificamente no Brasil e em especial a pesquisa em saúde. John Ziman (1979) afirma que a ciência é o intelecto que o homem faz de seu próprio mundo, uma atividade social.

Ainda quanto à produção científica brasileira, este estudo aponta quais as fases de amadurecimento que o campo passou no país e alguns documentos oficiais que regulam o desenvolvimento científico no Brasil, além da apresentação das agências de fomento que disponibilizam o financiamento em pesquisas. Hernan Chaimovich (2000) explica que o

Estado sempre teve papel central e determinante na relação entre investigação científica e demandas sociais e econômicas. Em tempo, foram apresentados também os princípios da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) e da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS), aprovadas em 2004.

Durante o processo de amadurecimento do projeto desta pesquisa, muitas mudanças ocorreram desde a qualificação em relação à proposta inicial, inclusive pela necessidade de ampliação de seu escopo. Por isso, o conhecimento científico brasileiro sobre a doença se configura como o objeto desta dissertação. A pergunta de partida foi: “Qual o contexto da produção científica brasileira sobre a obesidade infantil”? Dito isto, este estudo tem por objetivo geral delinear um panorama a respeito da produção científica brasileira sobre obesidade em crianças, para que seja possível observar o que tem sido investigado e quais elementos estruturantes podem ser apontados quanto à produção intelectual sobre o tema.

Para alcançar a meta traçada, três objetivos específicos foram construídos: conhecer como a obesidade infantil é estabelecida no país pelo olhar socioantropológico; identificar as dimensões contextuais contempladas na produção científica nacional sobre a obesidade em crianças; e analisar a divisão das categorias temáticas de estudos sobre a doença. Para afirmar que a produção científica brasileira foi analisada em sua amplitude, o corpus desta pesquisa foi delimitado nos artigos de periódicos de autores afiliados a instituições brasileiras, contidos na fonte de informação *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e os indexados pelas bases de dados *Web of Science* (WOS), *SciVerse Scopus* (SCOPUS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS).

Para tal percurso metodológico, delineado no quarto capítulo, foi utilizada a *análise de assunto*, método descrito pelos autores Eduardo Dias e Madalena Naves (2013), os quais explicam que a análise corresponde à primeira etapa do tratamento temático, ou seja, é o processo de ler um documento com objetivo de identificar conceitos que traduzam a essência do conteúdo do mesmo. De acordo com os autores, a análise de assunto é um dos processos intelectuais mais importantes, tanto para as bibliotecas tradicionais, quanto para as digitais.

A expectativa da dissertação foi de conhecer mais a respeito da construção socioantropológica da obesidade infantil, mas principalmente apresentar dados quantitativos de artigos científicos desenvolvidos sobre a temática, as instituições de ensino e pesquisa que mais publicaram sobre a obesidade infantil no Brasil, os principais autores e quais são suas áreas de pesquisa, o período de maior e menor incidência dos artigos científicos, os países que trabalharam em colaboração com instituições brasileiras e, enfim, a classificação das

categorias dos estudos, podendo ser eles: epidemiológicos, clínicos, socioantropológicos, psicológicos ou estudos de revisão, além de ser percebido se a era da medicina moderna e a doença entendida como epidemia global trouxeram alterações nas pesquisas científicas do país.

Portanto, o intuito deste estudo foi trazer à luz do conhecimento algumas reflexões e comparações importantes a respeito dos aspectos científicos da obesidade em crianças no país. Entender como a ciência tem atuado ao longo dos anos quanto ao problema e qual seu contexto foi considerado como uma possível contribuição para que sejam desenvolvidas novas estratégias ou aperfeiçoamento dos programas e políticas públicas existentes, que tenham também mais investimentos em editais de pesquisa com foco multidisciplinar e até mesmo a ampliação de mobilizações para o enfrentamento da obesidade infantil contemporânea.

Finalizando, é preciso pontuar que esta dissertação de mestrado, pelas características aqui descritas, se configura como produção da linha de pesquisa 1 – Informação, Comunicação e Inovações em Saúde - da área de concentração “Configurações e dinâmicas da Informação e Comunicação em Saúde” do Programa de Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS/ICICT/FIOCRUZ).

2 TRANSFORMAÇÕES CULTURAIS E ESTILO DE VIDA CONTEMPORÂNEO

2.1 Transição cultural e alimentar da sociedade

Para discutir a questão da obesidade infantil faz-se estritamente necessário entender melhor como ocorre todo o processo de alimentação das crianças e de que forma as mudanças culturais e nutricionais que aconteceram na sociedade puderam influenciar o significativo aumento da enfermidade no Brasil. Observar o problema desde sua raiz, e não somente seus efeitos, é um caminho importante para o foco de análise desta pesquisa, considerando que a contextualização da doença pode contribuir inclusive para algumas considerações importantes em relação aos resultados encontrados.

Quando se fala em obesidade, se faz logo uma ligação com a forma física do indivíduo, o que significa o quanto a questão corporal em si está ligada ao tema. Sant'anna (2000) traz apontamentos interessantes a esse respeito e diz que é impossível retroceder no tempo e encontrar um corpo sem qualquer marca da cultura, pois nele existem sinais das práticas cotidianas e das representações sociais. Foram algumas décadas de avanços a respeito da consideração do corpo como instrumento de mudança e libertação na sociedade. Entretanto, no final do século XX foi criado o que a autora chama de “corporeismo” nas sociedades ocidentais, pois o corpo foi redescoberto na arte, na política, na ciência e inclusive na mídia. Mais tarde, surgiu a necessidade que o mesmo fosse estimulado pelo lado físico através do lazer e do esporte, seguido da necessidade de investigá-lo e relacioná-lo diretamente com a saúde, o prolongamento da vida através da manutenção do corpo e do bem-estar de cada homem, mulher e criança.

De forma complementar, Martins e Altmann (2007) explicam que o corpo é um processo resultante de combinações entre cultura, técnica e sociedade. “Pensa-se, com frequência, que o corpo é regido apenas pelas leis da fisiologia e que ele escapa à história. Ledo engano” (MARTINS; ALTMANN, 2007, p. 23). O corpo é formado inclusive por regimes estabelecidos, que se configuram através do modo de trabalho, de repouso e diversão, assim como é intoxicado ou transformado por tudo aquilo que se ingere e consome. Por essa questão, é importante entender também como a prática da alimentação foi construída diante da evolução da sociedade, pois segundo Juliano Monteiro (2011), o alimento é uma necessidade primária de sobrevivência e sempre foi fator determinante para o desenvolvimento das civilizações.

O autor relata que, historicamente, os homens passaram a dominar o fogo, aprenderam a cozinhar seus alimentos, descobriram a utilização do sal para conservá-los por mais tempo, além de passar a utilizá-los como moeda, originando então as trocas comerciais. Mais tarde, durante o final do século XVIII, usaram baixas temperaturas para aumentar seu prazo de consumo e, posteriormente, descobriram diversas técnicas de industrialização. Paralelamente a esse movimento, a ciência agrícola foi aperfeiçoando a produção, tanto em qualidade como em quantidade, para a demanda da explosão demográfica. Monteiro (2011) expõe que com o final da Segunda Guerra Mundial, por conta da pouca oferta de alimentos que atingiu os países no século XX e com a necessidade de reconstrução do pós-guerra, o consumo de alimentos industrializados se intensificou, trazendo uma mudança definitiva aos hábitos alimentares da população.

Por sua vez, Jesús Contreras e Maria Gracia (2011) apontam observações sobre alguns fatores socioculturais determinantes da alimentação, entre elas que os alimentos não são formados apenas por nutrientes, mas também por significações, ou seja, possuem função fisiológica e social, gerada também pelo ambiente cultural no qual as pessoas estão inseridas. “As pessoas mostram atitudes diante da comida que foram sendo aprendidas de outras pessoas dentro de suas redes sociais, seja na família, entre iguais, no grupo étnico, na classe social, na comunidade local ou na nação” (CONTRERAS; GRACIA, 2011, p. 129). Historicamente, a alimentação esteve ligada também ao prestígio social, assim como é até hoje um meio muito importante de afirmação do próprio *status* econômico. O fator negativo, e até preocupante, são por conta das preferências por alimentos caros, pois estes muitas vezes não possuem valor nutricional adequado ou necessário para a manutenção de um estilo de vida saudável.

Quanto à questão de gênero que envolve a alimentação, Contreras e Gracia (2011) explicam que existe uma ideia naturalizada na sociedade de que as mulheres são, culturalmente, as responsáveis pela alimentação diária da casa, em especial com as tarefas de abastecimento e preparação da comida, sendo esta uma função dos trabalhos domésticos e por ter “obrigação” pelo cuidado com a família, o que faz com que se reflita o quanto ela foi e ainda é responsabilizada ou até mesmo culpabilizada pela alimentação familiar. Entretanto, os autores fazem uma ressalva de que com a nova vida urbana e a inserção da mulher no mercado de trabalho, é imprescindível ter cuidado com as generalizações de gênero, já que cada uma das mulheres vive em contextos diferentes, e por isso não desempenham papéis iguais, como acontecia antigamente.

Nesta mesma lógica, eles citam a linha de pensamento de Van Otterloo e Van Ogtrop, a qual traz como ideia que determinadas atitudes das mulheres (muitas vezes mães e

companheiras) dependem da posição que elas ocupam na sociedade contemporânea, porque em muitos casos elas precisam acumular funções cotidianas, sendo as responsáveis tanto pela alimentação da família, como no sustento da casa, e por isso acabam recorrendo mais às comidas prontas e industrializadas, o que é muito estimulado inclusive pela cultura do consumo, explicada mais adiante. Entretanto, essa “preferência” precisa ser vista não como uma vontade ou desleixo, e sim por se tratar de uma questão estrutural da sociedade atual, que muitas vezes, erroneamente, responsabiliza a mulher pela alimentação de todos. (VAN OTTERLOO; VAN OGTRON apud CONTRERAS; GRACIA, 2011).

Considerando esta perspectiva, os autores explicam que a Revolução Industrial endereçada especialmente à indústria de alimentos permitiu, portanto, aumentar a disponibilidade dos produtos até se chegar à abundância de oferta, o que contribuiu para a chamada “modernidade alimentar”. Por este fato, o contato das pessoas que vivem em sociedade urbanizada com a origem natural do alimento acabou perdido. Contreras e Gracia (2011) finalizam afirmando que foi criada uma dualidade entre o receio das pessoas consumirem alimentos industrializados *versus* a necessidade ou comodidade de consumi-los frequentemente, por conta da falta de tempo para o preparo de forma caseira e mais saudável. Isso porque as formas de trabalho dessas pessoas se transformaram ao longo dos anos com a abertura da grande quantidade de fábricas e empresas que visam o lucro econômico, na lógica do quanto mais se produz mais se vende, o que acabou aumentando a quantidade da mão de obra dos trabalhadores e, por consequência, diminuindo o tempo que eles mesmos teriam para cuidar de suas próprias atividades domésticas.

Da mesma maneira, Dixis Figueroa (2004) afirma que a alimentação é uma atividade cultural, permeada por crenças, tabus, distinções e cerimônias. A socialização alimentar começa na infância, através da família, já que o bebê recebe estimulação para experimentar os alimentos da sua própria cadeia cultural. “Esta socialização é contínua e nela podem colaborar fatores como a propaganda, a mídia, os profissionais, as instituições do Estado, os movimentos ideológicos e religiosos e até mesmo o individual” (FIGUEROA, 2004, p. 105).

Estudos antropológicos apontam que a questão sobre os alimentos que as pessoas comem e a forma com que são ingeridos é determinante para a formulação da identidade cultural de uma sociedade, e justamente por este aspecto tão consistente existe uma enorme resistência às mudanças. Quanto à dimensão de símbolos, o autor afirma que determinados alimentos podem portar carga negativa – como ligação com alguma doença - ou carga positiva – como os associados à boa saúde, purificação espiritual, etc. Por fim, Figueroa

(2004) diz que, especificamente no Brasil, os problemas resultantes de uma dieta inadequada são tão graves como os problemas decorrentes da fome.

Jean-Pierre Poulain (2013) explica exatamente sobre a chamada “transição alimentar” e diz que, a princípio, este termo foi usado para descrever a passagem da alimentação das crianças, entre a exclusiva de leite para a com alimentos sólidos. Porém, a partir da década de 1980, passou a ser entendida como a mudança de alimentação ocorrida em vários países em desenvolvimento, influenciada certamente pela urbanização, industrialização, comercialização e, sobretudo, pela globalização. De acordo com o autor, a alimentação se transformou em mercado, no qual os acionistas das indústrias deste setor direcionam forte pressão em busca de lucros econômicos rápidos, ou seja, as empresas investem cada vez mais em novos mercados comerciais (inclusive o mercado de alimentos naturais), alterando com isso algumas normas sociais de alimentação e horários, fazendo com que alimentos estejam disponíveis a todo tempo em livrarias, lojas diversas e até em máquinas eletrônicas, tudo também em maior quantidade.

Especialmente no Brasil, a questão da fome e desnutrição infantil era o grande desafio para a saúde pública nas décadas anteriores, porém este panorama mudou ao longo dos anos, pois aconteceu a chamada “transição epidemiológica nutricional” da população brasileira, acarretando a diminuição da desnutrição - por conta da redução de doenças infectocontagiosas associadas justamente à desnutrição, fome, falta de saneamento básico e pobreza - em paralelo ao aumento do sobrepeso e da obesidade, relacionados com o aumento de doenças crônicas não transmissíveis, ligado também a um padrão de vida mais urbano e industrializado (BRASIL, 2009a). Porém, é importante fazer uma ressalva de que essas mudanças provavelmente aconteceram de forma individual, por isso não é uma consequência da outra, embora sejam opostas.

Para Malaquias Batista Filho e Anete Rissin (2003), a transição epidemiológica nutricional pode ser vista, portanto, como a passagem de um estágio de atraso econômico e social para uma etapa mais elevada do desenvolvimento, baseado em valores da chamada civilização ocidental. Os autores explicam que foi a partir de 1974 que o panorama nutricional no Brasil apresentou mudanças marcantes, já que nesta época foi constatado, por exemplo, que o déficit de estatura de crianças menores de cinco anos caiu 75%, entre a linha de base de 1974/1975 e os anos de 2002/2003 e, ao mesmo tempo, começou o que eles chamam de *epidemia* do sobrepeso e obesidade em adultos, com variações de sexo e também de área geográfica.

Foi verificado, ainda, e em sentido oposto à diminuição da desnutrição em crianças, que a obesidade em adultos praticamente triplicou entre a metade dos anos 1970 e o início dos anos 2000, aumentando em mais de 50% nas mulheres, dados estes que contribuem ainda mais para a construção da responsabilização da mulher quanto à obesidade. Porém, Batista Filho e Rissin (2003) explicam que apenas no final dos anos de 1980, a obesidade passou a ser considerada um problema no país, identificada através da comparação dos resultados dos inquéritos do IBGE, em conjunto com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), realizada em 1974/1975 e em 1989 (IBGE/UNICEF, 1992 apud BATISTA FILHO; RISSIN, 2003). Eles afirmam que, como houve esse espaçamento de tempo nas pesquisas, é possível admitir que as mudanças tenham se consolidado anteriormente, porém sem o devido registro. Hoje o problema do sobrepeso e da obesidade se tornou uma das grandes preocupações na saúde pública, influenciada em especial pelo consumo exagerado de alimentos com alto teor de gordura, sal e açúcar.

2.2 A cultura de consumo contemporânea

Entre as várias questões culturais possíveis de se entender, a cultura do consumo é, em especial, importante de se discutir no contexto desta pesquisa. Falar em transformações contemporâneas ligadas à obesidade requer uma reflexão sobre essa cultura que trouxe mudanças consideráveis não apenas sobre a alimentação, mas também no modo de vida das pessoas, estando a prática de exercícios físicos, a mídia (em especial as estratégias da publicidade) e a estética no centro dessa disputa simbólica do século XXI.

Inicialmente, Zigmund Bauman (1999) explicou que a globalização é um processo de evolução que não se pode mudar ou conter, levando em consideração que ela afeta a todos. O autor afirma que, embora o ato de consumir sempre tenha sido fato histórico, a sociedade atual está totalmente voltada para o consumo. Em épocas anteriores, de acordo com Bauman (1999), tinha-se uma sociedade moderna de produtores, originada da explosão industrial. Porém, em seu estágio pós-moderno, a sociedade não necessita, em grandes proporções, de mão de obra na indústria e, por isso, coloca as pessoas em condição de consumidores.

O autor traz a questão clássica de que “o homem vive para trabalhar ou trabalha para viver”, o qual reproduz esse questionamento na atualidade para “o homem vive para consumir ou consome para viver”, considerando também que a necessidade de satisfação em consumir sempre é mais forte do que a necessidade real do consumo. O consumidor se encontra num circuito dentro do mercado de consumo, onde precisa ser mantido sempre alerta e exposto às

novas tentações e numa excitação contínua, pois a estratégia de sedução é deixá-los sempre insatisfeitos, com a sensação de que ainda não viram tudo o que há de melhor.

Outro autor com importantes referências sobre a cultura do consumo é Don Slater (2002), o qual diz que esta faz parte da modernidade, principalmente como forma de refletir e repensar as características da cultura ocidental moderna. Ser consumidor é saber quais são suas próprias necessidades e se deve contemplá-las ou não. Para o autor, as necessidades podem ser consideradas naturais de sobrevivência ou subjetivas, entendidas como capricho ou desejo. Essa ‘necessidade’ de algo pode estar ligada com a forma estrutural de relação com as outras pessoas, de quem deseja ser com aquilo ou qual objetivo quer alcançar, ou seja, não são apenas ligadas ao social, mas muitas vezes movidas também por interesses.

Slater (2002) ressalta que a cultura do consumo é extremamente ligada à sociologia e que tanto o liberalismo, o conservadorismo e o marxismo possuem certo consenso de que a cultura do consumo visa sustentar os modos de vida que as pessoas desejam ter. Entretanto, o autor indaga também a questão de que se as organizações privadas, a mídia, a ciência, e outros setores da sociedade possuem realmente a capacidade de definir o que é necessidade na vida do outro e de que forma essa necessidade é medida e identificada. Para a indústria todos são sujeitos anônimos imaginados, porém no momento em que se consome algo, está se reproduzindo uma cultura, criando uma identidade social e certo modo de vida.

O autor faz uma reflexão importante e diz que a cultura do consumo passou por uma mudança estrutural na era do que ele chama de pós-modernismo, pós-fordismo ou novos tempos da modernidade. Na sua visão, houve uma transição entre o valor da mercadoria em si para a valorização simbólica que essas mercadorias possuem, resultando em uma dinâmica de consumo diferenciada. Os bens de consumo da era industrial, padronizados e produzidos para uma massa de forma homogênea, deram lugar a uma produção mais especializada e personalizada neste novo momento pós-moderno, no qual o foco está no ‘público alvo’ e que se define ou é incorporado ao estilo de vida dessas pessoas, e não mais nas características como classe social, idade e gênero.

Conforme afirma o autor, o *marketing* ‘pós-fordista’ são os maiores responsáveis por este processo. Este segmento transforma o mercado e o consumo em *estilos de vida*, *segmentos* ou *grupos alvos*, fazendo que sejam compostos de significados culturais. Slater cita Baudrillard, que complementa este ponto afirmando que “a sociedade agora se dissolveu numa produção infinita e instável de estilos de vida, levada a cabo pelos códigos e modelos de *marketing* e lógicas semelhantes” (BAUDRILLARD apud SLATER, 2002, p. 186).

Ancorados a essa perspectiva, Pich et al. (2007) deixam claro que a indústria dos produtos e ensinamentos *fitness* criou um mercado econômico de grande potencialidade, o que se relaciona com a sociedade de consumidores que vimos acima. Outro ponto abordado por eles é a questão da necessidade atual de se ter um “corpo flexível e ajustável: apto, com pouca gordura e muita rigidez muscular” (PICH et al., 2007, p. 198). Por sua vez, Poli Neto e Caponi (2007) afirmam que juntamente com a questão da atividade física como um estilo de vida saudável para o corpo, a questão da beleza também ocupou espaço no mercado de consumo contemporâneo e na disputa simbólica que faz com que muitas pessoas se sintam bem e felizes apenas se estiverem seu estado físico ‘bonito’.

Os autores explicam que a indústria da beleza cresceu de forma surpreendente, entrando no mercado com produtos que se dizem bastantes eficazes para resolver as mudanças desejadas; em consonância da medicina da beleza que coloca à disposição procedimentos cirúrgico-estéticos cada vez mais modernos, para que seja alcançada uma gama de transformações corporais, ditadas pelos padrões de beleza estabelecidos pela sociedade.

De acordo com Poli Neto e Caponi (2007), o Brasil é o terceiro país do mundo em número de cirurgias plásticas, atrás somente dos Estados Unidos e México, sendo as mulheres a grande maioria. No caso feminino, o que é trazido à discussão é que essa valorização exacerbada da aparência seja possivelmente uma resposta política à invasão do gênero no mercado de trabalho e o valor dado à estética é uma das principais características da era pós-moderna, pois a aparência passou a ser resumida a tudo, e não apenas a uma superficialidade. Para finalizar a questão da beleza estereotipada e suas estratégias de transformações, os autores afirmam, então, que a preocupação com a aparência física “passa por um espectro que vai da completa submissão a um padrão de beleza super determinado até uma forma de se autoafirmar culturalmente e de criar identidade” (POLI NETO; CAPONI, 2007, p. 107).

É preciso refletir também a respeito do contraponto de que a mesma sociedade que produz pessoas obesas cria também ícones fitness de beleza. É possível considerar a ideia de que um mercado disponibiliza imensa variedade de alimentos “fáceis, rápidos e gostosos” que ajudam as pessoas a lidarem com suas necessidades diárias e matar seus desejos, enquanto o outro disponibiliza, paralelamente, produtos que auxiliam as pessoas a voltarem à boa forma e ter o corpo escultural determinado socialmente, pois trabalha com a ideia de que o indivíduo precisa manter a disciplina na condição de corpo ideal, melhorando-o cada vez mais. Essa determinação social de um corpo magro e saudável é criada, especialmente, pela mídia através dos sentidos construídos por ela, seja através das novelas ou por diversos outros meios de difusão de discursos. Entretanto, por outro lado, a mídia pode trabalhar com outro foco,

através da publicidade que é um dos instrumentos utilizados para conquistar o consumidor e convencê-lo para a compra de determinados produtos.

No caso da obesidade infantil, a publicidade para crianças pode influenciá-las diretamente nas suas escolhas ou de seus responsáveis. Para se ter uma ideia de como a publicidade age no universo infantil, Daniel Galindo e Pablo Assolini (2008) trazem um ponto interessante de reflexão, dizendo que antes mesmo da criança nascer, ela já está inserida na cultura do consumo através dos desejos e compras do enxoval que os pais fazem além de utilizarem o consumo como forma de mostrar quem eles são e como eles querem que seus filhos sejam.

Neste raciocínio, Galindo e Assolini (2008) dizem que as crianças têm demonstrado poder de fisgar e convencer os pais de que precisam de certos produtos. Especificamente com a alimentação, os autores usam o termo *eatertainment*, utilizado pela indústria de alimento para se referir a associação entre comida e diversão, estratégia esta muito aplicada em brindes que vem com os alimentos, criando também sentidos e emoções no público infantil. Eles afirmam que essa tática potencializa ainda mais o consumo das crianças, principalmente quando o brinquedo está relacionado com um personagem que eles já conhecem dos desenhos animados, por exemplo, o que gera ao mercado lucros exorbitantes. Abaixo, pode-se perceber como a indústria usa de estratégias para criar o interesse da criança. A figura 1 mostra um produto da empresa Bauducco que possui grande quantidade de açúcar e sódio, o qual traz em sua arte e publicidade um personagem bastante conhecido no universo infantil, o Bob Esponja, que na animação norte-americana vive no fundo do mar com uma turma de amigos.

Figura 1 – Produto da empresa Bauducco, com o personagem infantil Bob Esponja



Fonte: Bauducco.com.br (2016).

Atualmente a questão sobre publicidade, especificamente de alimentos com alto teor de açúcar, sódio e gordura, está em pauta e relacionada com sérios danos à saúde, em especial a obesidade. De acordo com Patrícia Henriques et al. (2014), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) representa o Estado sobre essa questão, na condição de proteger e vigiar a saúde da população, inclusive para evitar que as publicidades influenciem, erroneamente, as práticas de saúde. Elas dizem que as estratégias de governo têm como objetivo proteger efetivamente o direito do cidadão à alimentação saudável, determinadas pela Constituição de 88 e pela Lei Orgânica 8080.

O Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (CONAR) é uma organização não governamental, fundada em 1980, com intuito de defender a liberdade de expressão da publicidade no país de julgar eticamente os comerciais que de alguma forma forem enganosos ou abusivos. Entretanto, o Conselho é mantido com contribuições financeiras dos próprios publicitários ou empresas da área e atua baseado no Código Brasileiro de Auto-Regulamentação Publicitária, elaborado pelo próprio órgão (CONAR, [2015]).

De acordo com Henriques et al. (2014), as tensões entre os interesses da indústria privada (que alega a responsabilidade e poder de decisão individual de cada um) e o Estado (que precisa agir pelo bem comum) precisam ser discutidas. Elas ressaltam que as ações governamentais a respeito dessa questão sofrem diversas limitações, pois as indústrias mantêm um constante processo político com intuito de não permitir a intervenção do Estado na regulamentação da publicidade de alimentos, porque alegam que o governo estará ferindo a liberdade de expressão, além de criar um mecanismo de controle e poder sobre as propagandas. Existem diversos projetos de leis para proibir as publicidades infantis que foram arquivados ou reprovados pelas instâncias responsáveis, e outros que ainda tramitam para votação. Por esses motivos, as autoras defendem a ampliação desse debate, principalmente como o poder público pode transformar essa situação, garantindo a devida proteção do consumidor brasileiro.

Ao discutir o conceito de autocontrole do indivíduo defendido pela área da publicidade, Mike Featherstone (1995) apresenta uma contribuição interessante de que o chamado “estilo de vida”, no entendimento da cultura de consumo contemporânea e nos princípios do *marketing* pós-moderno, possui significado de individualidade e a consciência de si próprio, ou seja, cada indivíduo é completamente responsável pelo estilo de vida que leva diante de um mercado amplo de opções. “O corpo, as roupas, o discurso, os entretenimentos de lazer, as preferências de comida e bebida, a casa, o carro, a opção de

férias, etc. de uma pessoa são vistos como indicadores de individualidade do gosto e do senso de estilo do proprietário/consumidor” (FEATHERSTONE, 1995, p. 119).

Entretanto, Lupton (2000) trabalha com uma perspectiva diferente, na qual diz que os indivíduos não são nem governados apenas pelo discurso em sua totalidade, nem são capazes de sair completamente fora dele. Existe um meio termo pelo qual os sujeitos caminham em suas decisões diárias de estilo de vida. Há, por isso, uma luta contínua entre atores na sociedade, na qual os sentidos são sempre negociados, mas também abarcam momentos conscientes e inconscientes das ações dos sujeitos.

Existem fatores socioculturais que podem fazer com que as pessoas ajam de determinada forma e tenham determinado costume, porém existe ainda uma perspectiva diferente da que está presente nos discursos da promoção da saúde. Por isso, a obesidade não pode ser vista por total falta de controle, assim como o corpo magro não pode essencialmente significar a autodisciplina e de domínio corporal (LUPTON, 2000). E é baseado nisso que será discutida, no próximo tópico, a questão do risco e da promoção da saúde relacionada com a questão do peso e forma física.

2.3 A perspectiva de risco e promoção da saúde

Quando se fala em estilo de vida, faz-se logo um dialogismo com o conceito de promoção da saúde e a necessidade de apontamento da responsabilidade do Estado a respeito dos cuidados com a saúde, em especial com a alimentação dos brasileiros. Luis Castiel, Maria Guilam e Marcos Ferreira (2010) explicam que ao longo da história, as doenças passaram a ser atribuídas não somente a ação de microorganismos e que já não era viável relacioná-las com algum agente causador, e sim considerar a chamada ‘rede de causação’, ou seja, todos os responsáveis por determinado problema. Os autores falam que o discurso da saúde pública classifica os riscos em duas categorias: os ‘ambientais’ e os ‘comportamentais’, que resultam no estilo de vida.

De acordo com os autores, o estilo de vida hoje é o principal foco da promoção e educação em saúde, considerando ainda que o modo como a pessoa vive e age pode ser associado com as escolhas e atitudes equivocadas, conduzindo, por vezes e infelizmente, a classificações como ‘pecado’ ou ‘fraqueza de caráter’. Os autores enfatizam que é claro que existem estilos de vida que são muito perigosos, seja para o próprio indivíduo ou também para aqueles que o cercam, mas que é essencial, entretanto, não perder de vista a perspectiva de que o risco trabalhado aqui não visa a culpabilização do ser humano e, sim, a divisão de

responsabilidades de todos os envolvidos no processo de adoecimento. E é sob essa perspectiva que é necessário olhar para a questão da obesidade infantil, onde cada setor da sociedade possui suas responsabilidades diante do problema, não transferindo diretamente a culpa à criança ou a seus pais.

Por sua vez, Lupton (1997) traz um ponto de vista interessante de reflexão a respeito das dimensões do corpo humano e diz que reconhece a localização biológica do corpo, mas também acredita na junção de como os discursos podem moldar os corpos e suas experiências através do trabalho e lazer, por exemplo. O ser humano não tem total controle a respeito de tudo o que acontece com seu corpo, ou seja, é constantemente transformado através das suas relações sociais, mas dentro dos limites biológicos. Lupton (1997) ressalta que essa dimensão ampliada é fundamental para os discursos e a prática da promoção da saúde, o que resulta na constituição do corpo humano contemporâneo.

Ela explica que os discursos de promoção da saúde, em especial do Estado, determina a autovigilância, disciplina, controle e o cuidado de si, como é o caso dos discursos que valorizam a perda de peso, em nome da boa saúde. A autora diz que além dessa perspectiva, existe uma subjetividade que também é construída através do discurso de promoção da saúde, através da compreensão do seu “eu”, do autoconhecimento e autocontrole de cada um, sendo essa subjetividade moldada de acordo com os discursos que absorve diante do contexto que se vive, entretanto não é totalmente livre como normalmente pensamos, pois está bastante relacionada com as relações de poder da sociedade.

A respeito dessa questão, Lupton (1997) diz que as pessoas que por algum motivo não seguem os preceitos da promoção da saúde, parecendo ‘sem controle’, são muitas vezes consideradas indisciplinadas, o que acaba gerando o sentimento de culpa e ansiedade por parte delas. A concepção de promoção da saúde está diretamente ligada a um modelo racional e consciente de tomada de decisão sobre a conduta no dia a dia, sendo este controle um pré-requisito para o alcance da boa saúde em que a doença tornou-se um marcador do corpo, mas é necessário lembrar que o corpo é também material, e não apenas comportamental.

Três áreas do conhecimento, de acordo com a autora, são os pilares da saúde pública e da promoção da saúde: epistemologia, ontologia e discurso. Ela cita Greco (1993) e também utiliza duas expressões que são o “*healthism*”, o qual torna a busca pela boa saúde um fim em si mesmo e torna o indivíduo responsável por isso, ao invés de expressar que seu estado de saúde é uma mera questão de destino. E a outra é a “*Healthiness*”, que é sinônimo de um sentimento interno de cada indivíduo para que ele promova sua boa saúde. A autora finaliza

ressaltando que o conceito de promoção da saúde no contemporâneo tende, por vezes, a individualizar a saúde, tirando-a de um contexto social mais amplo.

A respeito da culpa, Paulo Vaz (1999) complementa o raciocínio de Lupton e explica que no processo de culpabilização, o indivíduo julgado precisa observar seu interior, suas atitudes e pensamentos, porém com os olhos de outra pessoa, encontrando a diferença entre o que deseja e o que deve ser. O autor explica que para haver culpabilização interior é preciso que cada um se julgue e deseje se julgar segundo os valores sociais que estão a sua volta.

Para evitar doenças, o autor explica que existe um processo de administração entre pensamento e corpo, no qual o indivíduo analisa o que possui ou contraiu de riscos, dando origem então aos bancos de dados sobre fatores de risco e hábitos de consumo. Segundo o autor, geralmente tudo aquilo que dá prazer implica, paralelamente, em riscos de adoecimento, envelhecimento e morte prematura, ou seja, as vidas estão ameaçadas por inúmeras doenças e a suposição é de que dificilmente se é capaz de gerir nossa relação com o que é prazeroso, em especial no caso da alimentação não saudável.

O risco, como discutido anteriormente, possui um dos vieses para o estilo de vida, que está intrinsecamente ligado à promoção da saúde. Juliana Sícoli e Paulo Roberto do Nascimento (2003) explicam que a promoção da saúde age através de um movimento contra a medicalização social, já que não minimiza a saúde a somente a ausência de doenças, pois trabalha baseado principalmente nos determinantes dessa saúde, como a alimentação. Os autores afirmam que ações entre importantes setores são fundamentais para a melhoria das condições de vida da população, e não apenas serviços clínico-assistenciais.

Sícoli e Nascimento (2003) contam que a expressão “promoção de saúde” foi usada pela primeira vez em 1945, pelo canadense Henry Sigerist. Passado alguns anos, a perspectiva ganhou nova concepção, visando atender problemas contemporâneos como desemprego, estresse, violência, envelhecimento, pobreza e outros. Os autores explicam que a promoção de saúde assumiu, portanto, a saúde como produção social.

O novo paradigma representa uma nova maneira de interpretar as necessidades e ações de saúde, não mais numa perspectiva unicamente biológica, mecanicista, individual, específica, mas numa perspectiva contextual, histórica, coletiva, ampla. Assim, de uma postura voltada para controlar os fatores de risco e comportamentos individuais, volta-se para eleger metas para a ação política para a saúde, direcionada ao coletivo (PEREIRA et al. apud SÍCOLI; NASCIMENTO, 2003, p. 104).

Foi na década de 80 que a OMS reconheceu a promoção da saúde como lugar de destaque para a saúde pública, determinando um entendimento ampliado de saúde, no qual as

ações fossem voltadas para a saúde física, mental, social e espiritual (WORLD HEALTH ORGANIZATION apud SÍCOLI; NASCIMENTO, 2003). O Brasil, por sua vez, criou a Política Nacional de Promoção à Saúde (PNPS) e, em parceria com a Política Nacional de Atenção Básica trabalham para dar visibilidade à questão da alimentação como determinante fundamental para a plena saúde e bem-estar, na condição que pode favorecer ou evitar doenças, além de todas as questões que englobam o tema.

Na continuidade a respeito das ações do Estado e agora em relação especificamente à alimentação, o Governo Federal aprovou, em 1999 a PNAN, no qual une esforços de diversas áreas e propõe respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação. A PNAN é uma política desenvolvida pelo MS, através da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) e do Departamento de Atenção Básica que ao completar dez anos de publicação, entrou num processo de atualização e aprimoramento das suas bases e diretrizes, aprovado pela Portaria nº 2.715, de 17 de novembro de 2011. Sua nova versão foi publicada oficialmente em 2012, sendo referência para os novos desafios a serem enfrentados no campo da Alimentação e Nutrição no Sistema Único de Saúde (SUS).

Como propósito, a PNAN visa à melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população, através da promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis; a vigilância alimentar e nutricional; além da prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição. Seus princípios básicos são baseados na doutrina do SUS, sendo eles: a universalidade, integralidade, equidade, descentralização, regionalização e hierarquização, e participação popular. Já como princípios específicos, a PNAN tem por objetivo a alimentação como elemento de humanização das práticas de saúde (BRASIL, 2012b).

Foram desenvolvidas nove diretrizes para a PNAN: Organização da Atenção Nutricional; Promoção da Alimentação Adequada e Saudável; Vigilância Alimentar e Nutricional; Gestão das Ações de Alimentação e Nutrição; Participação e Controle Social; Qualificação da Força de Trabalho; Controle e Regulação dos Alimentos; Pesquisa, Inovação e Conhecimento em Alimentação e Nutrição; e Cooperação e articulação para a Segurança Alimentar e Nutricional. Quanto às responsabilidades, ficou definido que os gestores de saúde nas três esferas (Ministério da Saúde, Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e do Distrito Federal) são os responsáveis, de forma articulada, para implantação e implementação da PNAN (BRASIL, 2012b).

Materiais didáticos, inclusive para a saúde e alimentação adequada para crianças, são criados constantemente com base na PNAN. No documento consta que o aumento da

obesidade e demais doenças crônicas, como o diabetes e a hipertensão, está relacionado com a diminuição do nível de atividade física, juntamente à adoção de modos de se alimentar pouco saudáveis, além de dieta rica em alimentos com muitas calorias e baixa quantidade de nutrientes, o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e o consumo excessivo de nutrientes como sódio, gorduras e açúcar. O MS define a alimentação saudável como prática adequada aos aspectos biológicos e socioculturais dos indivíduos, assim como ao uso sustentável do meio ambiente.

Outro documento oficial importante do MS é o “Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos”, desenvolvido por meio de parceria entre as Áreas Técnicas de Alimentação e Nutrição e da Saúde da Criança e Aleitamento Materno, além do Programa de Promoção e Proteção à Saúde da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/Brasil). Porém, como o documento indica que a partir desta idade as crianças devem seguir os hábitos alimentares da família, desde que adequados e saudáveis, algumas definições apresentadas pelo “Guia Alimentar para a População Brasileira”, em sua segunda edição, lançado em 2014, serão aqui descritas.

O Guia Alimentar (BRASIL, 2014a) diz que a alimentação é mais do que apenas a ingestão de nutrientes, pois consiste também em características como o modo de comer e as dimensões culturais e sociais das práticas alimentares. Desta forma, todos esses aspectos influenciam a saúde e o bem-estar. O documento explica, ainda, que as recomendações devem levar em conta o cenário da evolução da alimentação, das condições de saúde da população e o impacto das formas de produção e distribuição dos alimentos sobre a justiça social e a integridade no ambiente, além da importância da escolha dos alimentos para compor uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa e culturalmente apropriada e, ao mesmo tempo, promotora de sistemas alimentares socialmente e ambientalmente sustentáveis.

O MS aponta o que foi chamado de quatro recomendações e uma regra de ouro, as recomendações são:

Faça de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base de sua alimentação; utilize óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias; limite o uso de alimentos processados, consumindo-os, em pequenas quantidades, como ingredientes de preparações culinárias ou como parte de refeições baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processadas; e evite alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014a, p. 49).

A regra de ouro apresentada pelo documento diz que é importante que a população prefira sempre alimentos *in natura* ou minimamente processados, da mesma forma como

precisa optar por água, leite e frutas no lugar de refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados. Diz também para que as pessoas não troquem a comida feita na hora por produtos que dispensam preparação culinária, além de preferir as sobremesas caseiras, dispensando as industrializadas (BRASIL, 2014a).

Quanto às crianças, o documento oficial explica que os espaços de convivência da criança com outras pessoas acontecem em diferentes núcleos, para além da família. O Guia Alimentar para a População Brasileira afirma que a escola é um ambiente crucial para a promoção da alimentação saudável, pois constrói conhecimentos e habilidades e faz com que a criança tenha contato com diferentes culturas. O material diz, ainda, que a educação nutricional deve envolver pais, professores, nutricionistas, manipuladores de alimentos (merendeiras) e cantineiros, visto que todos os profissionais são responsáveis por incentivar as crianças a adquirirem, desde cedo, hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para a prevenção de problemas relacionados à alimentação.

Em retomada ao assunto da Promoção da Saúde, Bueno (2006) afirma que esta passou a ser uma nova perspectiva para a saúde pública, pois discorda da concepção de que a doença seja causada exclusivamente por uma fatalidade natural e que deve ser enfrentada apenas com soluções científicas. O autor explica que é importante perceber a diferença entre a saúde pelo olhar de ausência de doenças e a saúde como um conjunto de fatores ou recursos que traz qualidade de vida, o que inclui educação, moradia, alimentação, meio ambiente, justiça e paz. A PNPS, segundo o autor, não tem, portanto, o combate à doença como sua diretriz de atuação, já que a concepção de saúde foi redimensionada e não inclui mais apenas as patologias físicas.

Diante desta discussão a respeito de estilos de vida adotados pelos indivíduos, pode-se falar também da prática de exercício físico, que passou a estar presente na vida das pessoas que buscam qualidade e bem estar. Foi na década de 70 que o Brasil deu início à transição entre desnutrição e obesidade, e justamente após este mesmo período, de acordo com Pich et al. (2007), foi que o discurso sobre aptidão física alcançou papel de protagonista na questão da promoção da saúde, em especial a educação física escolar. A partir de então, foi estabelecida a ideia de que a prática dessa atividade é fundamental para que se alcance um bom nível de qualidade de vida, saúde e certamente o controle da obesidade. Junto a isso, as cidades passaram a incorporar pistas de caminhada e corrida em suas estruturas físicas. Entretanto, como explicam os autores, as pessoas passaram a ser classificadas ao longo dos anos entre “aptas” e “não aptas”, o que acarretou uma crise quanto à prática dos exercícios físicos.

Já a partir da década de 1990, a ginástica de academia e a musculação tiveram um grande crescimento, o que se relaciona com o binômio saúde-estética, tendo seus estigmas reforçados pela mídia. Hoje, segundo Pich et al. (2007), o discurso sobre a importância da atividade física é geralmente homogêneo e que o indivíduo carrega consigo grande parcela de responsabilidade na realização regular da mesma, o que no caso de desvios comportamentais pode resultar nas chamadas doenças-crônicas degenerativas, entre elas a obesidade. Isso tudo resultou no que os autores classificam de “consciência do corpo”, seguido da “vergonha do corpo” quando não se está dentro dos padrões estabelecidos e considerados *corretos*, tendo em vista que o mesmo processo acontece com a criança obesa.

Pich et al. (2007) explicam que foi neste momento que a área da Educação Física ganhou novamente destaque porque procura contribuir para a promoção da saúde, o combate ao envelhecimento e a melhora da estética - preocupações da sociedade contemporânea - já que a doença, de acordo com os autores, é considerada sinônimo de fracasso e deteriorização da vida. Eles afirmam que a Educação Física possui uma visão vinda da ciência médica e trata da dimensão física da saúde, baseada em padrões de antropologia e fisiologia, além de defender a posição de que ter um bom estilo de vida depende das escolhas de cada um e da efetivação das mesmas. Os autores dizem, ainda, que nas suas concepções, a área possui perspectiva conservadora da epidemiologia e na ciência, considerando também que muitos dos profissionais formados vêm de um processo de educação baseado numa visão fortemente instrumental de ensino.

Em continuidade a essa questão, Pich et al. (2007) afirmam que as organizações internacionais possuem o monopólio do discurso contemporâneo sobre a saúde, em especial a OMS e a OPAS, as quais incentivam a promoção da prática de atividade física, para promover o chamado “estilo de vida ativo”. Os autores reforçam as ideias de que a responsabilidade pela pessoa não viver de forma saudável recai completamente sobre ela própria e de que a Educação Física, além de sua enorme contribuição para a sociedade, acaba estabelecendo tensões, pois cria diferentes práticas e discursos sobre saúde, no qual os indivíduos precisam escolher em qual apostar ou não. Pich et al. (2007) afirmam que esse estilo indicado pelos profissionais de atividade física provoca, por consequência, a culpabilização do indivíduo, por não seguirem o que foi aconselhado. Entretanto, todo esse processo possui contradições, pois os conselhos dados pela área não são homogêneos e nem mesmo é a apropriação desse discurso.

Relacionado a esse fato, a grande expectativa de se alcançar o modelo de corpo dentro dos padrões físicos e estéticos estabelecidos pode criar sérios problemas emocionais, já que o

ser humano busca, antes de tudo, afeto e aproximações. Mas quando o indivíduo, ao contrário do que foi dito anteriormente, consegue se identificar com seus pares e de ser reconhecido pelo outro, faz com que se crie o que Carvalho e Martins (2006) chamam de “potência de agir” diante do que lhe é imposto. Portanto, conhecer essa potencialidade faz com que aumente a possibilidade das pessoas serem ativas na vida e de viverem bem e felizes da maneira que acharem mais adequadas, mas o fato de não conhecer as causas internas que afetam diretamente seu emocional faz com que o indivíduo fique vulnerável e submisso aos padrões estabelecidos, tornando-o também passivo, o que o torna “dependente” das normas externas que foram criadas na sociedade.

“A impotência do gordo não está no reconhecimento dos modelos padronizados de beleza, mas no desconhecimento das necessidades próprias de sua corporeidade singular” (CARVALHO; MARTINS, 2006, p. 217). Em consonância com o tema desta dissertação, os autores afirmam que, nas suas concepções, a obesidade e o excesso de peso são compreendidos como doença apenas quando geram uma impotência do corpo em relação ao ambiente em que vive. Baseado nisso, no próximo capítulo, foram trazidas questões sobre o estigma de ser gordo, os conceitos de obesidade infantil como problema de saúde pública e a maneira como a criança foi inserida no contexto de cuidado no contemporâneo.

3 OBESIDADE E INFÂNCIA

3.1 Obesidade pelo aspecto corporal e seus estigmas¹

A questão da obesidade é um enorme desafio, pois o tema envolve muitos fatores sociais como foi visto no capítulo anterior, alguns bastante complexos. Para se entender melhor todo o processo em que a doença percorreu ao longo dos anos, é essencial observar também como o estigma do corpo foi desenvolvido na sociedade e como se estabelece nos dias atuais. Essa é uma perspectiva importante para que se possa ter uma visão ampliada da obesidade em geral, mas também da infantil, que é o foco desta pesquisa, considerando que um contexto se interliga ao outro.

Claude Fischler (2005) traz considerações relevantes a respeito do estigma de ser gordo, dizendo que o preconceito ainda é muito presente na sociedade, assim como a vontade de ser magro é cada vez maior. O autor cita o nutricionista Trémolières, o qual diz uma frase de conotação forte, mas passível de interessantes reflexões: “A sociedade cria os obesos, mas não os tolera” (FISCHLER, 2005, p. 69). Os resultados de uma pesquisa americana, desenvolvida na década de 1960, apontam sobre a percepção das pessoas quanto às crianças obesas, na qual foi constatado que os pequenos que eram gordos já se deparavam naquela época com descrições negativas e até maldosas como um ser “feio”, “sujo” ou “preguiçoso”.

Entretanto, existe uma ambivalência sobre a pessoa gorda, pois se por um lado ela é mal vista e sofre preconceito, por outro é considerada muitas vezes como uma pessoa alegre, amável e simpática de fácil convívio, mais do que as pessoas magras, por exemplo. O autor questiona, afinal, se as pessoas amam ou odeiam os gordos, e complementa dizendo que o julgamento entre “bom”, “mau” ou os dois é feito através da relação entre sua imagem física e a função social que exerce. Portanto, o que se sabe sobre a pessoa obesa pode influenciar a forma como se vê e se julga sua obesidade.

De forma geral, segundo Fischler, as pessoas os enxergam culpados e consideram que eles não conseguem se controlar e, por isso, comem muito e violam as regras sociais existentes. Em muitas oportunidades, o gordo se submete a ser o centro das brincadeiras de

¹ Estigma é um termo originalmente grego, criado para se referir a sinais corporais que evidenciavam algo extraordinário ou mau a respeito do status moral de algumas pessoas, considerando que esses sinais eram feitos com cortes ou fogo no corpo. De acordo com Goffman (1988), a sociedade até hoje estabelece meios de categorizar as pessoas e cria identidades sociais baseadas em atributos “comuns” ou “naturais”, entretanto quando alguém se apresenta com características diferentes, logo é “identificado”. O termo é definido como uma referência a um atributo depreciativo, porém o autor diz que é preciso que os estigmas, na realidade, sejam uma linguagem de relações e não de atributos (GOFFMAN, 1988).

determinado grupo para que consiga ser inserido nele, mesmo que isso o incomode, o que ele denomina de “transição simbólica”. Se o obeso não se flexiona a esse tipo de socialização, ele pode ser definido como uma pessoa “má”, “bruta” ou “sem limites”.

Para complementar a discussão, Jean-Pierre Poulain (2013) ressalta que a estigmatização é mais do que um olhar discriminatório sobre alguém, é também um processo de desmerecer a pessoa, transformando-a em culpada e desvalorizada. O obeso, em especial, é um perfil de pessoa que sofre continuamente com a estigmatização por sua aparência, principalmente na contemporaneidade. Poulain aponta que as características e qualidades sociais ficam em segundo plano diante do estigma que o obeso recebe, assim como acontece com o racismo, por exemplo. Por conta da estigmatização as pessoas obesas, antes de se preocuparem com a boa saúde e qualidade de vida, querem perder peso por causa da estética, do psicológico, para agradar a si mesmo, mas principalmente para agradar aos outros. Para as crianças, a estigmatização sobre seu percurso social é mais influente ainda, pois interfere na sua socialização alimentar, no seu desempenho escolar e na construção da própria personalidade.

A autodesvalorização e o ostracismo que acompanham a estigmatização têm um impacto sobre o sucesso ou mesmo sobre o fracasso escolar. Elas afetam igualmente a socialização alimentar e o estabelecimento de categorias cognitivas e de esquemas comportamentais utilizado durante toda a vida (POULAIN, 2013, p. 119).

O autor deixa claro que a obesidade, principalmente a infantil, é uma patologia determinada, em partes, pelo social. Ele faz uma alerta importante dizendo que as pesquisas de diferentes abordagens precisam ser continuadas e intensificadas, e que apesar dos avanços nessa área, os conhecimentos científicos ainda são poucos, principalmente os que tratam de prevenção e controle.

Por sua vez, também a respeito especificamente das crianças, Luiz et. al. (2005) dizem que é comprovada a relação entre a obesidade infantil e aspectos psicológicos, tais como depressão, ansiedade e déficits de competência social. O autor relata que geralmente as crianças sofrem discriminação e isso prejudica seu funcionamento físico e psíquico, podendo causar um impacto negativo em sua qualidade de vida, além do fato de que são frequentemente importunadas pelos colegas na escola e menos aceitas do que as crianças com o peso dentro da média da referência de saúde.

O autor reforça a ideia de que antigamente ser gordo era o reflexo de boa saúde e respeito, e ser magro carregava uma conotação de doença e desnutrição, porém, com o passar

dos anos, esse estigma se inverteu completamente na sociedade ocidental. Diante dessas perspectivas apresentadas, Fischler (2005) explica que a palavra ‘obeso’ foi originada pelo termo “*obèse*”, que provem de “*obesus*” e de “*obedere*”, o qual vem do sentido de consumir ou devorar. Em consonância com esta questão, Georges Vigarello (2012) afirma que o termo utilizado nos séculos passados era ‘corpulência’ e que apenas no século XVIII a palavra ‘obesidade’ entrou pela primeira vez no dicionário como: “Termo da Medicina. Estado de uma pessoa carregada demais em carnes ou gorduras” (VIGARELLO, 2012, p. 164). Como se verá mais a frente, o “nascimento” da obesidade como patologia aconteceu entre os séculos XVII e meados do XIX, mas na época a conceituação do problema não tinha uma sustentação teórica e científica como é na atualidade (SANTOLIN; RIGO, 2015). Logo, diversas outras definições surgiram posteriormente a esta, porém sempre voltada para a questão patológica.

Vigarello (2012) define que, no século XIX, em paralelo ao aumento do peso dos indivíduos, a perspectiva dos cuidados corporais começou a mudar radicalmente e sofreu alterações significativas, pois foi quando houve início a intensificação à beleza estética e ao emagrecimento, além da observação e análise de si próprio, o que foi estimulado também com a fabricação de grandes espelhos, na época. As mulheres passaram a sofrer enorme pressão para serem magras por conta da vaidade, já os homens passaram a serem mal vistos pelo fato de precisar ter músculos definidos e não gordura sobrando, chamados a partir de então pelo termo de “barrigudos”.

Por conta disso, o autor afirma que na metade da década de XIX a obesidade entrou num período científico, iniciado através da ciência médica, em especial pela química e fisiologia, que buscava entender como e porque acontecia o excesso de gordura corporal e de que forma este excesso de gordura prejudicava a saúde humana. Quanto mais as pessoas ficavam doentes ou até morriam por conta de seus pesos, mais a ciência se inquietava, até que finalmente houve um momento decisivo e importante na história da obesidade, no qual esta foi considerada oficialmente uma questão de saúde pela medicina moderna, e não mais apenas voltado para a estética, havendo, com isso, uma reformulação de seu paradigma.

Entretanto, há uma linha de pensamento que diz que antes disso, a partir mais especificamente do século XVII, as escolas de medicina começaram a desenvolver estudos sobre obesidade, a princípio, bastante influenciadas pelos estudos de Galeno. Já no século seguinte, conforme afirma Baptista e Cruz (2004), a obesidade passou a ser vista como responsabilidade individual e, também, começou a ser associada a outras doenças. Os autores citam Bray (1992) e dizem que foi no século XIX que os estudos científicos realmente avançaram, primeiro dominados pelos estudos franceses, depois pelos alemães e, só então,

pelos ingleses, que fizeram a ligação, já no século XX, do tratamento da obesidade com o controle da ingestão de alimentos.

É importante ressaltar que, a princípio, a obesidade foi reconhecida como uma doença, porém, décadas mais tarde, por conta de seus dados estatísticos elevados, foi considerada também uma epidemia global de elevada preocupação pela saúde pública, com mais de um bilhão de adultos com excesso de peso (OMS, 2003). No “Plano de ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes”, da OMS e da OPAS, publicado em 2014, consta uma análise geral do problema, o qual aponta que a obesidade mundial praticamente duplicou entre os anos de 1980 e 2008, o que levou a doença a ser considerada uma das grandes “epidemias mundiais do século XXI”, estando a prevalência maior localizada nas Américas. Entre as crianças, 20% a 25% delas no mundo todo, com menos de 19 anos de idade, estão com sobrepeso ou obesidade. Na América Latina, a estimativa é que 7% de todas as crianças, menores de cinco anos, estejam da mesma forma. O documento aponta, ainda, que no mundo existem 17,6 milhões de crianças obesas, também menores de cinco anos.

Agora no século XXI, portanto, a sociedade vive dois dramas opostos, mas que se correlacionam: a compulsão por ser sempre magro e, outra, o crescimento alarmante da obesidade em todas as faixas etárias, sendo o obeso considerado pela sociedade, de modo geral, como aquele que sabe dos perigos, mas que não consegue emagrecer, mudar, ou que se autossabota diante do fracasso corporal (VIGARELLO, 2012). Porém, é importante que a pessoa gorda não seja vista como deficiente ou disfuncional, doente, improdutivo, incapaz, preguiçoso, sem vida ou sendo deixado levar pela morte, assim como é muito alardeado atualmente. Vigarello (2012) complementa dizendo que a melhoria do modo de vida contra a obesidade precisa sim ser evitada, mas pelo ponto de vista as disfunções físicas e as complicações para a saúde, e não por conta também da supervalorização pela magreza, ou por querer ser forte, sem gordura, ou todos esses conceitos presentes em diversos discursos contemporâneos. É essencial ponderar, por fim, que o fenômeno da corpulência que era encarado nos séculos anteriores como normal, tornou-se indesejado e maléfico à vida humana, o que, por outro lado, pode ir contra a visão de cidadania, através do direito do indivíduo de ser como é pela naturalidade de seu físico.

3.2 Obesidade infantil como problema de saúde pública

A obesidade é reconhecida hoje como um problema de saúde pública que atinge diversos países em níveis elevados e, por este motivo, a OMS passou a investir em propostas emergenciais para conter a doença e suas consequências ao redor do mundo. A OMS, de acordo com Luiz Antônio dos Anjos (2006), caracteriza a obesidade de modo geral como uma “doença causada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal que traz repercussões à saúde” (ANJOS, 2006, p.11). O autor complementa essa definição e explica que a obesidade acontece, pelo olhar biomédico, num quadro prolongado de ingestão energética maior do que o gasto energético. Anjos enfatiza a dimensão do problema de saúde e diz que, de acordo com o Relatório Sobre Saúde Mundial da OMS de 2002, as doenças crônicas não transmissíveis, como é o caso da obesidade, têm perspectiva de alcançar patamares de 73% da mortalidade mundial e 60% da carga de doenças no ano de 2020.

Por sua vez, o MS relata que o Brasil e a China são os países em que a obesidade está aumentando de forma mais rápida e alerta que o panorama mundial de doenças crônicas não transmissíveis tem se revelado como um novo desafio para a saúde pública, ressaltando que as prevalências de sobrepeso e obesidade cresceram de maneira importante nos últimos 30 anos (STECK, 2013; BRASIL, 2014b). Elisabetta Recine e Patrícia Radaelli (2002) afirmam que os dados existentes são realmente alarmantes: estima-se que mais de 80 mil mortes ocorridas no país poderiam ter sido evitadas se as pessoas não fossem obesas.

Diversas patologias e condições clínicas estão associadas à obesidade, alguns exemplos são: apneia do sono; acidente vascular cerebral, conhecido popularmente como derrame cerebral; fertilidade reduzida em homens e mulheres; hipertensão arterial ou “pressão alta”; diabetes melito; dislipidemias; doenças cardiovasculares; cálculo biliar; aterosclerose; vários tipos de câncer; doenças pulmonares; problemas ortopédicos; gota. Os prejuízos que o excesso de peso pode causar ao indivíduo são muitos e envolvem desde distúrbios não fatais, embora comprometam seriamente a qualidade de vida, até o risco de morte prematura (RECINE; RADAELLI, 2002).

Rosana Radominski (2013) afirma que a obesidade precisa ser tratada como doença mesmo que os exames de rotina não apresentem alterações e, apesar de existir o obeso que é metabolicamente saudável, não é possível saber se esta condição é estável. Ela explica que apesar dessas pessoas não apresentarem riscos cardiovasculares, diabetes ou hipertensão, existem outros fatores invisíveis da síndrome metabólica, como os marcadores inflamatórios

que não são detectados com exames tradicionais. A autora afirma, portanto, que é um falso paradoxo dizer que existem obesos saudáveis e explica que o risco do indivíduo obeso metabolicamente normal desenvolver alguma doença é muito grande. Porém, é importante refletir muito sobre essa questão, pois esse fato pode influenciar a estigmatização sobre a doença, abordada no tópico acima, e pode também às vezes generalizar que nenhuma pessoa com excesso de peso pode ser saudável, o que perpassa por muita controvérsia a esse respeito.

Por sua vez, Recine e Radaelli (2002) dizem que a obesidade é multifatorial, porém caracterizam-na em quatro fatores: *genética*, no qual é o verdadeiro “documento de identidade” do ser humano; de *metabolismo*, que abrange o funcionamento de todos os órgãos e seus componentes, desde uma única célula ao corpo humano por inteiro; *meio ambiente*, pois inclui aspectos como a cultura, educação, relações interpessoais; e o *estilo de vida*, no qual são considerados os hábitos alimentares, atividade física, tabagismo, alcoolismo, entre outros. Apenas para contextualizar, é importante entender que existem diversas maneiras clínicas de classificar e diagnosticar a obesidade. Uma das mais utilizadas baseia-se na gravidade do excesso de peso, o que se faz através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). “Quanto maior for o IMC de uma pessoa, maior a chance dela morrer precocemente e de desenvolver doenças” (RECINE; RADAELLI, 2002, p. 04).

No Caderno de Atenção Básica do MS, intitulado ‘Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica - Obesidade’, constam os passos utilizados para a classificação nutricional especificamente das crianças: mensuração do peso e da altura; cálculo do IMC; cálculo da idade em meses; e avaliação dos valores encontrados de acordo com a referência. Com o valor obtido, é possível usar a tabela abaixo para identificar sobrepeso ou obesidade.

Tabela 1 – Ponto de corte de IMC, de acordo com a idade, para diagnóstico de excesso de peso e obesidade

Tabela 1 – Ponto de corte de IMC, de acordo com a idade, para diagnóstico de excesso de peso e obesidade									
Idade em anos*	Meninos		Meninas		Idade em anos*	Meninos		Meninas	
	Sobrepeso	Obesidade	Sobrepeso	Obesidade		Sobrepeso	Obesidade	Sobrepeso	Obesidade
2	17,33	18,84	17,09	18,72	6	16,76	18,52	17,01	19,22
2,5	17,09	18,56	16,92	18,53	6,5	16,89	18,75	17,13	19,48
3	16,89	18,34	16,80	18,42	7	17,05	19,02	17,29	19,79
3,5	16,75	18,21	16,76	18,44	7,5	17,23	19,33	17,49	20,15
4	16,67	18,17	16,77	18,53	8	17,44	19,67	17,73	20,56
4,5	16,63	18,21	16,83	18,67	8,5	17,66	20,06	18,01	21,02
5	16,62	18,29	16,90	18,81	9	17,91	20,47	18,33	21,51
5,5	16,68	18,35	16,92	19,01	9,5	18,18	20,92	18,67	22,03

Fonte: OMS, 2007.

*A idade completa é considerada até 5 meses e 29 dias. Por exemplo, uma criança com 3 anos 5 meses e 29 dias deverá entrar na faixa de 3 anos, e uma criança com 3 anos e 6 meses deverá entrar na faixa de 3,5 anos

Fonte: BRASIL (2014b, p. 39).

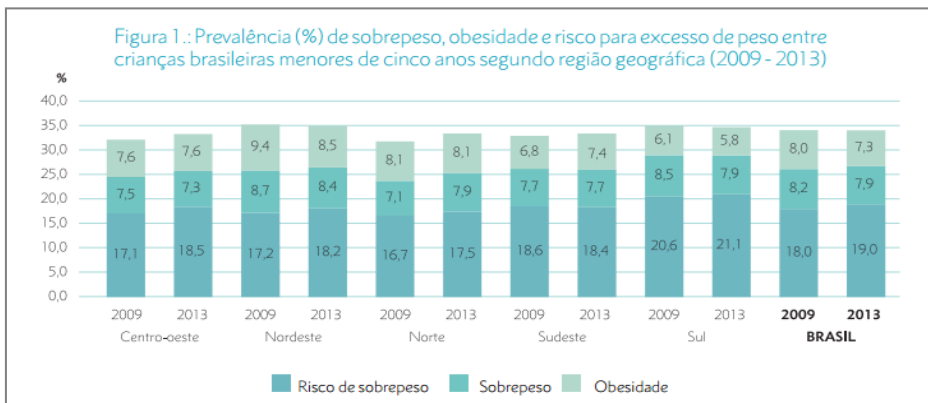
Em contrapartida, Carvalho e Martins (2006) ressaltam, entretanto, que a compreensão do perfil nutricional das pessoas não pode se limitar a simples questão de balanço energético positivo ou negativo, e que o modelo cartesiano trata a obesidade como uma mecânica, em que o corpo é uma porta de entrada e saída de energia. Os autores dizem também que o ser humano não pode ser culpado sozinho por mesmo com seu livre arbítrio não adotar dietas ou outros estilos de vida tendo em vista as diversas disputas simbólicas que ele encontra na sua concepção de mundo. É por esse motivo, de acordo com os autores, que a classificação do IMC não tem a total capacidade de avaliar a saúde do indivíduo, pois possui caráter estático e pontual, além de reduzir o corpo ao visível e que pode ser estritamente medido. Sobre essa perspectiva, Seixas e Birman (2012) falam exatamente que é fundamental analisar que a concepção de que as doenças seriam apenas “sintomas” possui uma visão reducionista baseada na pesquisa científica que busca apenas a localização das doenças, o que reflete até hoje não apenas na medicina, mas nas áreas da saúde como um todo.

Especialmente sobre a obesidade em crianças, a obesidade infantil é um dos problemas de saúde pública mais grave do século XXI. O problema é global e está afetando muitos países de baixa e média renda, especialmente em áreas urbanas (World Health Organization - <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>). A Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (BRASIL, 2015a), afirma que o país superou o baixo peso infantil, porém o número de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade é preocupante, já que mais de 7% das crianças menores de cinco anos estão com excesso de peso. Em números concretos, a Pesquisa de Orçamento Familiar (2008-2009) apontou que uma em cada três crianças, de 05 a 09 anos, estava acima do peso recomendado pela OMS. Segundo o MS (BRASIL, 2012b), o sobrepeso atinge hoje 34,8% dos meninos e 32% das meninas nessa faixa etária. Já a obesidade foi constatada entre 16,6% dos meninos e entre 11,8% das meninas. A COB revelou que o excesso de peso e a obesidade são encontrados com grande frequência, a partir de 05 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras (COB, 2014).

Por sua vez, a Rede Nacional Primeira Infância (RNPI) divulgou, em 2014, o relatório intitulado ‘Mapeamento da Ação Finalística Criança com Saúde: Obesidade na Primeira Infância’, no qual mostra números que todas as regiões do país superam prevalências consideradas aceitáveis (2,3%), sendo a região Nordeste a que apresentou maiores prevalências de sobrepeso e obesidade (8,4% e 8,5%, respectivamente) no ano de 2013. A figura 2 retrata a prevalência (%) de sobrepeso, obesidade e risco para excesso de peso entre

crianças brasileiras menores de cinco anos segundo região geográfica, entre os anos 2009 e 2013.

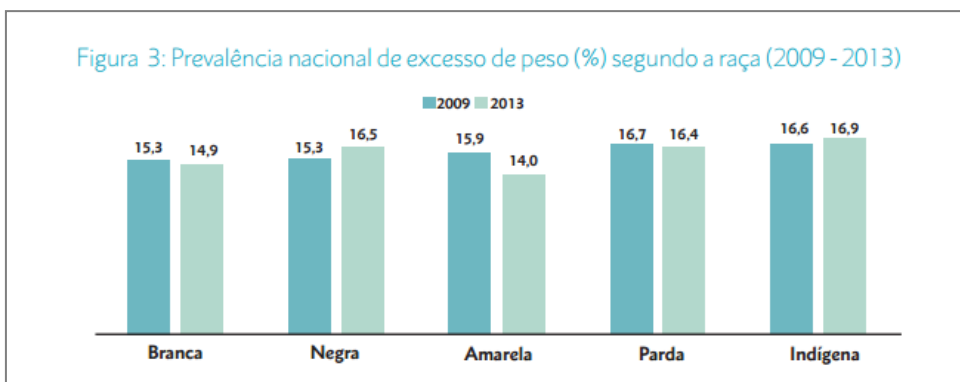
Figura 2 – Prevalência (% de sobrepeso, obesidade e risco para excesso de peso entre crianças brasileiras menores de cinco anos segundo região geográfica (2009-2013)



Fonte: RNPI (2014, p.10).

Já em relação à raça, o Relatório mostrou que em 2013 foi verificada maior prevalência de excesso de peso nas crianças indígenas (16,87%). Quanto à evolução do excesso de peso no mesmo período, foi observado o aumento das prevalências entre as crianças de raça negra (1,16%) e indígena (0,25%) e redução nas raças branca (0,42%), amarela (1,87%) e parda (0,27%).

Figura 3 - Prevalência nacional de excesso de peso (%) segundo raça (2009-2013)



Fonte: RNPI (2014, p.22).

De acordo com o Relatório da RNPI, a OPAS lançou o ‘Plano de Ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes’, tendo como objetivo a implementação de políticas efetivas e intervenções nas seguintes áreas de ação estratégicas: a) proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno e melhoria da prática da alimentação complementar; b) promoção da alimentação saudável e prática de atividade física no ambiente escolar; c) regulamentação da publicidade de alimentos; d) estímulo às ações intersetoriais de promoção da saúde; e) vigilância, pesquisa e avaliação. O plano demanda que os Estados Membros da OPAS, incluindo o Brasil, nos próximos cinco anos dêem prioridade à sua implementação, promovendo esforços coordenados entre ministérios e instituições públicas, assim como entre as autoridades municipais, a fim de atingir um consenso nacional e a sinergia de ações para parar o crescimento da epidemia de obesidade infantil (RNPI, 2014).

É essencial também trazer à luz do conhecimento um histórico resumido dos cuidados com a saúde da criança no Brasil e o que o MS preconiza atualmente sobre o processo da socialização alimentar infantil, o qual influencia na alimentação saudável durante toda a vida, evitando desta forma o desenvolvimento de doenças crônicas, em especial a obesidade. Juliane Araújo et. al (2014) relatam que o adoecimento infantil começou a apontar preocupações em 1920, já que nessa época as mães que trabalhavam nas indústrias precisavam faltar ao trabalho a cada vez em que a criança ficava doente. Já em meados da década de 1940, conforme explicam as autoras, a visão assistencialista mudou e foi criado o ‘Departamento Nacional da Criança’ que visava a proteção a saúde materna, infantil e ao adolescente, o que começou a incluir a mulher nos cuidados neonatais, porém todos esses cuidados eram pelo modelo curativo e individualizado, através de instituições de saúde privada.

Posteriormente, Araújo et. al (2014) dizem que em 1970 foi criada, então, a Coordenação de Proteção Materno-infantil, momento esse que deu início a diversas outras iniciativas e ações especificamente com este foco que se estendem até hoje, e que no ano de 1980 foi percebida a necessidade de acompanhar o crescimento e desenvolvimento das crianças. As autoras explicam que com a implantação do ‘Programa de Agentes Comunitários de Saúde’ (1991) e do ‘Programa Saúde da Família’ (1994), os cuidados com as crianças foram potencializados com foco voltado para a prevenção de doenças.

Outro acontecimento importante, conforme revelam Araújo et. al (2014), foi em 2004 quando o MS lançou a ‘Agenda de Compromissos para a Saúde Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil’, considerando que a criança precisa de atenção acolhedora de forma contínua, e por isso foram criadas as chamadas ‘Linhas de Cuidado’, sendo uma

dessas linhas a promoção da alimentação saudável e a prevenção do sobrepeso e da obesidade infantil. Já em 2009, foi instituída pelo MS, a ‘Estratégia Brasileirinhos e Brasileirinhas Saudáveis’, que intensifica o cuidado integral da criança de maneira ampliada, estimulando habilidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas.

É possível constatar que os cuidados com a saúde da criança passaram, e ainda passam, por um importante processo de construção. Hoje o setor que cuida desta área é a Coordenação Geral de Saúde da Criança e Aleitamento Materno, do MS, que conseguiu articular e aprovar nas instâncias interfederativas a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança que entrou em vigor no ano de 2015 e tem como um dos pilares o controle e prevenção da obesidade infantil.

Além das preconizações a respeito da alimentação saudável, como foi abordado anteriormente, o MS faz algumas considerações importantes sobre a socialização alimentar das crianças em seus documentos oficiais, o que pode ser decisivo para prevenir a obesidade infantil. Um desses documentos é o *Caderno de Atenção Básica – Saúde da Criança* (BRASIL, 2009b), o qual aponta que a infância é um período em que são desenvolvidas muitas das potencialidades e que os distúrbios que incidem nessa época são responsáveis por graves consequências futuras, entre eles a alimentação não saudável.

O documento informa que a OMS e o MS recomendam o aleitamento materno exclusivo por seis meses e complementado até os dois anos ou mais, considerando as evidências dos benefícios do aleitamento materno em longo prazo, além do fato de que as pesquisas científicas apontam que os indivíduos amamentados tiveram uma chance 22% menor de vir a apresentar sobrepeso/obesidade, assim como é possível também que quanto maior o tempo em que a criança foi amamentada, menor será a chance de ela vir a apresentar sobrepeso/obesidade.

O Caderno de Atenção Básica – Saúde da Criança afirma ainda que a partir de dois anos de idade, a criança já tem desenvolvidos os reflexos necessários para a deglutição e, por isso, desenvolve o paladar que desencadeia as preferências alimentares, formadas também através de uma rede de influências genéticas e ambientais que podem permanecer por toda a vida. Nesta etapa são apresentados novos sabores, cores, aromas e texturas, baseados geralmente nos hábitos alimentares de quem cuida dela. Por outro lado, o documento cita Sullivan (1990), o qual revela que uma vez habituada à grande concentração de açúcar ou sal, a tendência da criança é rejeitar outras formas de preparação do alimento.

Para finalizar, o Caderno de Atenção Básica – Saúde da Criança (BRASIL, 2009b) relata que são necessários, em média, de oito a dez exposições a um novo alimento para que

ele seja aceito pela criança e que muitos pais ou cuidadores entendem a rejeição inicial como permanente, fato este que pode não acontecer. O documento explicita que a criança aprende a gostar de alimentos que lhe são oferecidos com frequência, da mesma forma que as versões doces ou mais condimentadas dos alimentos fazem com que elas não se interessem por consumir frutas, verduras e legumes *in natura*.

De forma complementar, o *Caderno de Atenção Básica: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica – Obesidade* (BRASIL, 2014b), além de apresentar estatísticas sobre o problema e indicar formas de alimentação saudável, esclarece que a partir dos dois anos de idade, a criança perde um pouco de seu apetite, pois há uma desaceleração na velocidade do seu crescimento. Por este motivo ela fica mais seletiva na hora de comer. O documento oficial afirma, ainda, que a Caderneta da Criança tem papel importante no controle da obesidade, pois visa à manutenção do crescimento e da saúde da criança, inclusive para a construção de hábitos saudáveis.

Entretanto, além de ter conhecimento de todas as ações e iniciativas do Estado quanto ao problema da obesidade infantil, é imprescindível observar também de que criança estamos falando, por quais contextos sociais elas estiveram inseridas ao longo da história e em que momento a infância foi reconhecida socialmente, conquistou direitos e passou a ser representada pelo conhecimento científico.

3.3 Sociologia da infância: mas que criança é essa?

Os estudos a respeito da história social, de acordo com Adriana Senna (2012), precisam necessariamente incluir a história e as práticas da vida infantil, pois a infância é uma construção sociocultural e ajuda a retratar as estruturas familiares contemporâneas. De acordo com a autora, é importante a realização de estudos sobre a infância, entretanto o essencial não é estudar as concepções da infância, mas sim as construções socioculturais nas quais as crianças estão inseridas e como estas podem trazer impactos para o universo infantil.

Por sua vez, Sandro Cordeiro e Maria das Graças Coelho (2006) explicam que o termo “infância” foi originado do latim *infantia*, que possui significado de ‘incapacidade de falar’. Cordeiro e Coelho (2006) ressaltam que a criança até os sete anos de idade era considerada um ser humano sem capacidade de falar e expressar pensamentos, ou seja, com essa característica pensavam que ela deveria ser subalterna por não estar totalmente desenvolvida como os adultos, além de não possuir um espaço social definido.

Já Philippe Ariès (1981) ressalta que na sociedade medieval, o sentimento da infância realmente não existia, não havia a consciência de que a infância é um momento particular da vida do ser humano. Entretanto, isso não quer dizer não existisse carinho por elas, mas a partir do instante em que a criança já não era mais amamentada e menos frágil, ela entrava automaticamente no mundo dos adultos. Já nos séculos XVI e XVII, segundo o autor, um novo sentimento de infância surgiu, o que levou as crianças bem pequenas a serem uma distração e relaxamento para os adultos, principalmente os das classes econômicas mais elevadas, pois as consideravam frágeis e inocentes.

Porém, Ariès (1981) afirma que ainda no século XVII algumas pessoas com costumes mais tradicionais começaram a criticar essa atenção dada às crianças, neste momento já estendida também às crianças de classes menos favorecidas. Foi a partir desta mesma época que os moralistas e educadores começaram a se preocupar com a infância, não concordando em vê-la apenas pelo lado da brincadeira, mas pela questão moral e psicológica da criação dada, sentimento esse que passou para a família. O autor explica que textos da época já apontavam a preocupação com o lado emocional da infância, o que começou a criar um sentimento sério sobre o assunto, criando então uma conciliação entre carinho e razão nos cuidados com os pequenos.

Além disso, Ariès (1981) acrescenta que a preocupação no século XVIII passou a ser também com a saúde física e a higiene das crianças, o que fez com que elas assumissem a partir de então um lugar central no âmbito familiar. O autor explica que a família passou a ter maior responsabilidade sobre a vida dos pequenos e assumiu uma função moral diante da criação deles, não apenas com objetivo de ser a transmissora de bens materiais e do sobrenome como nos tempos de outrora. Esse novo olhar passou a despertar novos sentimentos, um sentimento moderno da família em que todos os filhos mereciam atenção e cuidado, inclusive as meninas, até porque ter filhos instruídos era motivo de respeito diante da sociedade.

E foi por conta disso, segundo Ariès, que a escola passou igualmente por um processo de transformação, pois deu prioridade às crianças e jovens e estabeleceu sua importância neste processo de educação deles. Segundo o autor, as escolas na época medieval não faziam distinção de faixa etária e não se preocupavam com a formação moral e psicológica das crianças, visavam apenas o ensino técnico para o trabalho e acolhia as pessoas, independente da idade, priorizando os homens na formação, já que as meninas e mulheres não sabiam escrever e ler corretamente na época. “A família e a escola retiraram juntas a criança da sociedade dos adultos” (ARIÈS, 2014, p. 195).

Isso fez com que a duração da infância se estendesse a partir do século XIX, caminhando junto com o próprio ciclo escolar. Com a inserção das escolas houve, portanto, uma organização das classes de idade e fez com que a infância se estendesse por um período maior e melhor definido. Entretanto, Ariès (1981) explica que a escola é cada vez mais compreendida como sendo a instituição que absorveu tanta responsabilidade na educação dos infantis que acabou confinando-os em internatos, com regime extremamente disciplinar e de bastante rigor, o que resultou num cuidado exacerbado, tirando-os a liberdade de brincar e se divertir. Felizmente essa forma de educação foi repensada ao longo dos séculos, e na contemporaneidade o que se vê são estudos aprofundados sobre a criança e a importância do ambiente escolar para seu desenvolvimento físico e emocional, de forma saudável.

Cordeiro e Coelho (2006) complementam a explicação de Philip Ariès e dizem que, muito antes dessa transformação toda, a aprendizagem acontecia somente através da observação direta dos mais velhos e mais experientes, e posteriormente a escola foi reformulada com objetivo de ensinar os infantis a ler e escrever, além de inserir conhecimentos sobre aritmética. Mais tarde, entre os séculos XVIII e XIX, conforme revelam os autores, o processo da Revolução Industrial fez com que a criança fosse vista de outra forma, com um valor econômico que pudesse ser cultivado.

De acordo com eles, essa mudança incentivou a mão de obra infantil, fazendo com que muitas crianças abandonassem a escola para compor o mercado de trabalho que estava em plena expansão. Cordeiro e Coelho (2006) reforçam a ideia de que foi entre os anos de 1850 e 1950 que a infância atingiu o auge de transformações sociais, pois as crianças foram retiradas das fábricas e recolocadas no ambiente escolar, porém de forma mais capacitada do que antes, já que foi desenvolvida uma aprendizagem sistematizada através da ampliação dos estudos das ciências humanas.

A noção de infância, agora, passa pelo crivo dos conceitos técnicos e científicos. Essa análise é respaldada e analisada à luz da Psicologia, da Sociologia, da Medicina, dentre outros campos do saber, passando a emitir um parecer científico a respeito dessa fase da vida humana, adquirindo estas constatações uma maior respeitabilidade frente à sociedade (CORDEIRO; COELHO, 2006, p. 885).

Por sua vez, Maria Dessen e Ana Polonia (2007) afirmam que a família e a escola são instituições fundamentais para que ocorram os processos de evolução dos seres humanos, no qual atuam no desenvolvimento físico, emocional, social e intelectual. As autoras dizem que a família, na contemporaneidade, procura o bem estar e a proteção da criança, assim como influencia no comportamento dela, já que esta é a primeira mediadora entre a criança e

a cultura onde vive. Entretanto, Dessen e Polonia (2007) citam Kreppner que ressalta: “a família não é mais vista como um sistema privado de relações; ao contrário, as atividades individuais e coletivas estão intimamente ligadas e se influenciam mutuamente” (KREPPNER apud DESSEN; POLONIA, 2007, p. 24).

Quanto à escola, atualmente, as autoras explicam que é um espaço multicultural, considerada também um microssistema que precisa lidar com as mudanças do mundo globalizado. “A função da escola no século XXI tem o objetivo precípua de estimular o potencial do aluno, levando em consideração as diferenças socioculturais” (DESSEN; POLONIA, 2007, p. 26). As autoras ressaltam que a família e a escola são as principais instituições para o desenvolvimento das crianças na sociedade ocidental, sendo importante implementar políticas públicas para que haja mais integração entre as duas esferas, para que suas particularidades e suas semelhanças sejam bem definidas e aproveitadas.

As transformações históricas descritas acima demonstram que a infância passou a ter um novo status na contemporaneidade, em que as crianças passaram a ser reconhecidas oficialmente como cidadãos que possuem direitos, inclusive no Brasil. No dia 20 de novembro de 1959, a infância ganhou uma proteção especial durante a Assembleia Geral das Nações Unidas, pois foi aprovado pelos países a Declaração dos Direitos da Criança, documento adaptado da Declaração Universal dos Direitos Humanos. São dez princípios que dão dignidade à vida das crianças e que devem ser seguidos por todo o mundo (FIOCRUZ, [2015]).

Especificamente no Brasil, a Constituição Federal, de 1988, no Artigo 227, declara:

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 2010).

Dois anos depois, em 1990, foi criado o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), pela Lei Federal de nº 8.069, que amplia a proteção definida pela Constituição, dispondo de proteção integral a eles e considera ‘criança’ a pessoa com até 12 anos de idade incompletos. A respeito da saúde infantil em especial, pode-se destacar a Constituição Federal que cria o SUS, que em no Artigo 11 do Estatuto assegura o atendimento integral de saúde às crianças que garante acesso universal e equânime de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, e o Artigo 14 que visa promover assistência médica e odontológica de

saúde para a prevenção de doenças que afetam a população infantil, além de campanhas de educação sanitária para os responsáveis, educadores e alunos (BRASIL, 1990).

Em continuidade à sociologia da infância, Cordeiro e Coelho (2006) complementam a discussão quando explicam que com a globalização e o neoliberalismo, a mídia (especialmente a televisão e o computador) passou a ser um dos elementos de formação das crianças - juntamente com a família e a escola - já que disponibiliza quantidade elevada de informação e acesso ao mundo exterior, o que pode influenciar na formação de valores, regras, costumes e modismos, desencadeando a criança a ser também um consumidor em potencial. Os autores citam um estudo desenvolvido por Pfromm Netto (1998), o qual aponta que as crianças criam interesse pela televisão depois dos seis meses de idade e que tem capacidade de assistir à programação com certa regularidade a partir dos dois ou três anos.

Para finalizar, Cordeiro e Coelho (2006) afirmam que a infância é com certeza um componente histórico-cultural, que depende também de condicionantes econômicos e políticos, assim como as outras esferas da sociedade. A criança é cidadã, detém direitos, capacidades que serão aprimoradas no decorrer da vida, e embora possa ter mais independência do que antigamente, precisa da mediação dos responsáveis e do Estado para que seja conduzida nos seus atos e auxiliada nas suas escolhas visando à formação de valores baseados na justiça e solidariedade, para que em sua fase adulta consiga construir olhar crítico sobre a realidade.

Por sua vez, Renata Tomaz (2012) diz que a figura da criança é formulada pelas suas diferentes representações. A autora faz uma reflexão importante quanto ao momento atual da infância e diz que esta fase vem sofrendo mudanças. Um exemplo disso são as questões levantadas de que os pequenos estão perdendo a inocência ou que estão cada dia mais inteligentes. Embora muitos aleguem que a infância é uma etapa da vida de ordem natural, a autora enfatiza que a infância é sem dúvidas de ordem social, que é 'moldada' de acordo com seu modelo de sociedade.

Tomaz (2011) explica que a infância foi sendo entendida aos poucos na história e cita Foucault (1988), o qual afirma que a criança foi colocada num contexto de que precisa ter a vida preservada e tornou-se objeto de cuidado sob a perspectiva de diversos campos: científico, religioso, moral, familiar e estatal. A autora fala que existem duas dimensões sobre a infância. Uma é de que ela é um processo natural da vida e a outra é de que ela está ainda em construção, com a experiência de ser criança sendo renovada a cada dia de acordo com as novas descobertas. O consumo de bens e serviços, conforme aponta Tomaz (2011), é um dos fatores mais presentes nessa construção da infância, pois as crianças passaram a afirmar seus

gostos e preferências a respeito de produtos e serviços, o que interfere diretamente no mercado e na construção da sociedade como um todo. Portanto, o consumo deu visibilidade às crianças, segundo a autora, e as transformaram conseqüentemente em segmento de mercado econômico.

A autora fala, ainda, a respeito da infância encurtada e que no contemporâneo existe a sensação de que esta fase da vida foi violada ou roubada por conta de todas essas mudanças que aconteceram até os dias de hoje. Tomaz (2011) cita Postman (1999), o qual classifica como um ‘desastre’, triste e doloroso, o fato das crianças viverem com pressa, a agenda cheia de atividades e a falta de tempo até mesmo para brincar que a modernidade deixou de herança para nossa sociedade. A autora encerra explicando que, por conta dessas perspectivas, é possível afirmar que a infância deu início, outra vez, a um novo processo de construção.

Como forma de complementação deste foco, Lucia Castro (2002) opina que a infância contemporânea não é um momento melhor ou pior da história, e que o importante é tentar compreender a atual fase percebendo o que acontece com as crianças de hoje. Assim como Tomaz (2012), a autora também diz que a infância é a construção de um grupo social e não acontece sozinha, de forma isolada, pois as crianças são atores sociais e fazem parte de um processo ampliado da sociedade. De acordo com Castro (2002), a infância é capaz de originar um saber próprio, resultando em uma autodeterminação e autoconstrução, não apenas dependendo das vontades de terceiros, e por isso complementa e amadurece as construções sociais vindas de seus antecedentes, atuando como sujeitos sociais ativos e não passivos, assim como é pensado por muitos.

Sob outro ponto de vista, Ana Cristina Delgado e Fernanda Muller (2005) dizem que existe certo dualismo quando se discute sobre a infância, entre o biológico e o sociológico, pois reduzir a temática entre um ou outro de forma limitada compromete uma visão que precisa ter multiplicidade. Elas explicam que tanto as crianças como os adultos são seres incompletos, instáveis e vivem em teias interdependentes. Delgado e Muller (2005) complementam com a questão de que o Brasil ainda tem um longo caminho para trilhar em pesquisas científicas sobre as crianças, principalmente em estudos interdisciplinares entre a sociologia, juntamente com as ciências biológicas e médicas. Em vista desse aspecto, afirmam que é necessário pensar metodologias que foquem as vozes, experiências e pontos de vistas das crianças, mas principalmente que sejam investigadas em contextos específicos e em situações reais da vida delas.

A respeito das pesquisas sociológicas sobre a infância, Jucirema Quinteiro (2002) conta que foi um processo demorado para que as ciências sociais e humanas tivessem como

objeto empírico a criança e a fase da infância. Foi apenas em 1990, conforme conta a autora, que os cientistas sociais da infância se reuniram pela primeira vez, no Congresso Mundial de Sociologia. Na ocasião eles puderam discutir a respeito de diversos aspectos que se referem a essa fase da vida e as influências sofridas pelas crianças da contemporaneidade pelas instituições e inúmeros agentes sociais. Quinteiro (2002) diz que nos últimos vinte anos houve crescente interesse dos estudos científicos das áreas sociais e de humanas com foco na infância. “Neste período, os estudos sobre a infância como uma questão pública e não apenas privada começam a pipocar na produção acadêmica brasileira” (QUINTEIRO, 2002, p. 140).

A intenção, nestes dois primeiros capítulos de referencial teórico, foi trazer uma visão ampliada da obesidade infantil diante de seu contexto histórico, no qual houve um esforço de construir ligações entre questões sociais e culturais da alimentação, passando pela promoção da saúde e risco, chegando até a obesidade infantil em si, como doença e também como uma epidemia mundial. Olhar ainda para a construção socioantropológica da infância ajuda a entender o porquê da doença ser bastante delicada no caso das crianças, que podem crescer com complicações de saúde, mas também rodeada de preconceitos estigmatizantes, além receberem diversas influências através do sistema da cultura de consumo.

Por isso, tecer essas perspectivas pôde ajudar no entendimento da importância do aprofundamento do tema. Na sequência, vamos entrar na discussão propriamente da Ciência, já que nossos objetivos perpassam em especial pela produção científica brasileira. Entender como ela está “institucionalizada” no país pode ajudar nas ligações com os resultados encontrados, e faz com que seja possível perceber o quanto a área da Ciência e as demandas e concepções construídas pela sociedade podem caminhar juntas.

4 CIÊNCIA, ESTADO E SOCIEDADE: INTERFACES EM PROL DO DESENVOLVIMENTO

O corpus desta pesquisa é a produção científica brasileira, aqui tomada como os artigos de periódicos de autores vinculados a instituições brasileiras, contidos na fonte de informação SciELO e os indexados nas bases de dados WOS, SCOPUS, MEDLINE e LILACS. Por este motivo, faz-se necessário primeiro ampliar a concepção de ciência, entender como acontece todo o processo de validação de uma pesquisa, de que forma acontece a comunicação desse conhecimento e, ainda, como a produção científica está organizada especificamente no Brasil, em especial a pesquisa em saúde.

4.1 Estrutura do campo da ciência

É importante destacar que os artigos científicos, via de regra, têm como maior público seus próprios pares, ou seja, os também pesquisadores. Tomando esta perspectiva, o foco neste momento será, em especial, a disseminação da ciência e não a divulgação realizada por jornalistas, embora esta seja uma vertente fundamental do processo de democratização do conhecimento científico.

Como explica John Ziman (1979), a ciência trabalha em prol da humanidade, a qual possui suas origens documentadas e um escopo de conteúdo bem definido, além de ser o intelecto que o homem faz de seu próprio mundo, uma atividade social. Ainda de acordo com o autor, toda investigação e teoria precisam passar pela avaliação dos pares, por fases de análises críticas e de provas para que sejam universalmente aceitos, sendo estes os formuladores do princípio básico no qual a ciência está fundada.

O autor ressalta, porém, que não se pode esquecer que a literatura científica aprovada pelos pares e tida como “oficial” não é o único caminho à intelectualidade. Toda a ideologia da ciência, o seu princípio de um consenso livremente aceito, resulta em uma sociedade onde exista ampla liberdade de expressão e opinião. Mas por outro lado, Ziman (1979) defende a ideia de que é compreensível que o mundo científico assuma uma posição radical em relação às atividades intelectuais independentes e se preocupe mais com a validação das investigações do que apenas com o merecimento das pessoas.

Por sua vez, Robert Merton (1968) apresenta uma explicação bastante relevante sobre a palavra “ciência” propriamente dita. Ela é geralmente utilizada para indicar quatro questões: métodos característicos para comprovar os conhecimentos; um acervo de conhecimentos

acumulados, originados por esses métodos; conjunto de valores e culturas que governam as atividades científicas; e qualquer junção desses elementos anteriores. Porém, o estudioso deixa claro que esta definição trata da estrutura cultural da ciência, ou seja, de um aspecto limitado da ciência como instituição. De acordo com o autor, “a meta institucional da ciência é a ampliação dos conhecimentos comprovados. Os métodos técnicos empregados para este fim proporcionam a definição relevante do conhecimento” (MERTON, 1968, p. 653).

Porém, ele afirma que a ciência envolve colaboração social e está sujeita a mudanças, por mais difícil que essa ideia possa parecer. Isso porque as pessoas são naturalizadas culturalmente com a ideia de que a ciência possui lugar de destaque na sociedade, muitas vezes de predomínio, porém o autor faz uma ressalva de que ela não é imune a restrições e críticas. Essa perspectiva tem feito com que os cientistas reconheçam sua dependência a certos tipos de estruturas sociais, conforme explica Merton (1968), que complementa seu raciocínio dizendo que uma instituição de pesquisa que recebe críticas precisa reexaminar seus fundamentos, objetivos e razão.

Em vista desta questão, o autor explica, ainda, que além da questão técnica, existe o chamado “Ethos” da ciência que é um complexo de valores e normas que constitui a obrigação moral do cientista com seu trabalho. Merton diz que existem quatro passos de imperativos institucionais que resultam no “Ethos” da ciência: universalismo, comunismo, desinteresse e ceticismo organizado. Universalismo porque todo cientista pode contribuir para a ciência, independente de suas origens ou características; comunismo no sentido que toda a produção intelectual deve estar à disposição da sociedade; desinteresse na perspectiva de que os cientistas devem evitar tomar por base seus próprios interesses, e sim o interesse do coletivo; e ceticismo organizado relaciona-se à avaliação por pares para que possa ser aceito.

Jerry Ravetz (1989) explica que a ciência possui centenas de anos de crescimento interno continuado e apoio externo, o que resultou em prestígio e confiança de vários públicos. O autor trabalha com a ideia de que para algumas pessoas, a ciência (em suas descobertas e métodos) desenvolveu uma verdade confiável e construiu opiniões derivadas de argumentos. Para outras, a ciência prometeu o meio para a conquista do bem-estar geral, e até como lucro privado. Para muitos outros, foi o fascínio em compartilhar a descoberta da estrutura e funcionamento do mundo natural. Ravetz (1989) afirma que, seja qual for a sua função, a ciência trouxe satisfação e, por isso, o campo ganhou a proteção da sociedade através de um velho contrato social.

Aprofundando mais essa questão, David Guston (2000) traz uma perspectiva histórica importante para a compreensão do contrato social na produção científica. Seu contexto foi a

Política de Ciência Norte-Americana, entre o período posterior ao da Segunda Guerra Mundial até a década de 80. O autor explica que na época foi proposto o chamado “Contrato Social para a Ciência”, para regular a relação mútua entre os cientistas e o Estado. A Ciência tinha como dever, trazer benefícios para a sociedade através de novos conhecimentos, principalmente na área de tecnologia e medicina; por sua vez o Estado era responsável por financiar essas investigações com o dinheiro público.

De acordo com Guston (2000), a ciência diante do “Contrato Social para a Ciência”, era responsável pela integridade (autonomia e autogoverno) e pela produtividade (benefícios sociais e econômicos). Porém, o autor ressalta que este contrato embora fosse “plausível”, era hipotético, pois foi baseado apenas no “Ethos da Ciência”, através da moral e da ética. Isso aconteceu porque, apesar do Estado ter controle sobre as atividades dos cientistas, não conseguia regular o conhecimento. Por conta desta perspectiva, os cientistas não gostavam de ouvir o que precisavam fazer e a ciência tornou-se então independente, no qual foi criada uma relação à base de total confiança por parte do Estado.

Naquele período, segundo o autor, o pensamento era de que só com o progresso na ciência era possível ter bem-estar social e segurança quanto aos futuros desafios da sociedade. Com o passar dos anos, o “Contrato Social para a Ciência” entrou em crise por esta concepção não conseguir se sustentar, ocasionada por alguns erros vindos da área investigativa. Alguns desafios também contribuíram para o declínio do contrato, como o fato dos “termos” desse acordo estarem sujeitos a disputas e também porque os patrocinadores dessas pesquisas não eram formuladores de políticas públicas, e sim resolutores de questões operacionais de pagamento. Outra questão, como diz Guston (2000), é a respeito dos patrocinadores do sistema privado, pois como a ciência não resulta em retorno financeiro do investimento e não possui interesse nos benefícios sociais, esse financiamento recai quase em sua totalidade ao Estado.

O pensador faz uma ressalva importante a respeito da integridade na ciência, mais propriamente do cientista. Guston diz que nos Estados Unidos, o Congresso passou a questionar essa vertente nos anos 80, pois percebeu a necessidade de definir o que era uma má conduta e definir punições caso o profissional agisse de forma inadequada pela ética e moral, considerando que o investimento no trabalho da ciência era financiado com dinheiro público. Foram anos para que essas questões pudessem ser de fato definidas, pois essa integridade era formal e estrita apenas a própria comunidade científica como uma autorregulação.

No Brasil, o quadro é ainda menos consistente e evoluído, pois não existe nenhum mecanismo formal para regular a integridade na ciência brasileira, ou seja, as perspectivas

éticas e morais não podem ser avaliadas, assim como o cientista que tem suas ações inadequadas não é julgado por nenhuma instância própria do Estado responsável por essa questão. O autor ressalta que a relação entre Estado e Ciência, baseada apenas na confiança, precisa ser repensada e que é fundamental refletir sobre o papel do Estado nessa vertente projetando uma política que oriente essa integridade e também as responsabilidades dos cientistas com as demandas sociais.

Para finalizar, Guston (2000) afirma que a crise gerou uma reformulação necessária no contrato social para a ciência. “A comunidade científica deve construir um novo contrato com o Estado, para implementação de uma agenda de pesquisa com metas sociais, e não reivindicar mais autonomia ou verba financeira” (GUSTON, 2000, p. 37). O autor complementa, ainda, que o sucesso da investigação acontece pela percepção das mudanças na qualidade de vida da sociedade e não por números quantitativos de publicações ou citações.

Mario Borges (2011) dá continuidade a esse histórico e diz que após a Segunda Guerra Mundial, a ciência passou a ser associada com a tecnologia, o que a princípio seria a garantia do desenvolvimento da sociedade. Como este conceito se mostrou insuficiente diante de tantos desafios e demandas ao longo dos anos, foi formado um tripé entre ciência, tecnologia e inovação, como forma de assegurar uma melhor qualidade de vida contemporânea.

De forma complementar a esses argumentos, Ravetz (1989) explica que a industrialização trouxe uma mudança decisiva no equilíbrio entre o conhecimento e poder nas metas do esforço científico. A ciência, em seu estado industrializado, não tem sido capaz de manter, na totalidade, sua integridade e sua tradição cultural por conta de diversos interesses mercadológicos, ou seja, precisa retomar o respeito e entusiasmo popular para permanecer saudável e vital. E é justamente nesse sentido que Ravetz (1989) traz o argumento da necessidade de um “Novo Contrato Social”, ou seja, uma compreensão do que é realmente ciência e como se ela relaciona o seu contexto na sociedade.

Como solução possível para esta problemática, o autor defende outras formas de experiência da ciência, como sendo alternativa, ativista e prática. Ravetz (1989) ressalta que esta provavelmente não seja uma fórmula certa para os problemas da educação e da ciência, mas ela pode servir como exemplo de recursos a serem adotados. O autor acrescenta que o intuito seria desfrutar de uma diversidade de atividades e experiências nas instituições, com seus públicos apropriados. Na sociedade em geral, de acordo com Ravetz, tanto a religião e política sobreviveram à transição da hierarquia e do absolutismo, e que talvez a ciência possa em breve sobreviver também. Para finalizar, ele afirma, então, que esta pode ser uma ideia básica a respeito do “Novo Contrato Social para a Ciência”.

Diante desses conceitos, pode-se apontar que a ciência, apesar de suas crises e impasses, é certamente um dos pilares da construção da sociedade, por isso faz-se necessário entender como a produção científica é acessada e utilizada. Carol Tenopir e Donald King (2001) explicam que os periódicos científicos são a fonte de informação mais importante para os cientistas, e que seu uso é um dos temas mais estudados em pesquisas sobre comunicação científica. Baseados em três décadas de estudos realizados nos Estados Unidos sobre o valor dos periódicos para os cientistas, os autores puderam analisar que os cientistas gastam acima de 100 horas, em média, na leitura de artigos científicos, o que indica que eles reconhecem a importância e o valor dessa atividade. Outro dado importante apresentado é de que os usuários estão cada vez mais encontrando artigos em uma variedade de fontes, inclusive em buscas online, e leem mais artigos de forma independente. Os autores revelam, ainda, que existe também uma quantidade significativa de leitores que dependem de periódicos para obter as primeiras informações sobre descobertas importantes.

De acordo com as conclusões de Tenopir e King (2001), os periódicos científicos são geralmente tidos como de grande valor para os cientistas e os estudos indicam que eles confiam na revisão feita pelos pares e nos processos editoriais, considerando-os um filtro de qualidade. Eles afirmam também que a informação contida nos periódicos vale para muitas finalidades (pesquisa, ensino, serviços de alerta, leitura básica) para os cientistas, tanto no contexto universitário quanto fora dos institutos de ensino. Observando por esta perspectiva, é possível perceber que a comunicação científica desempenha função fundamental no campo, como forma de validar as pesquisas desenvolvidas e incentivar novas pesquisas e conhecimentos.

4.2 Comunicação científica como forma de validação das pesquisas e de acessibilidade

A respeito da comunicabilidade da ciência, Heloísa Christóvão (1979) afirma que existe um acordo conceitual de que a ciência precisa ser comunicável e sistemática, ou seja, demanda ser filtrada para a sociedade. Outro caminho que se pode seguir é ser filtrada para si, dentro da sua estrutura, no qual são utilizados seus meios próprios de comunicação. Neste caso, este processo é chamado de comunicação científica. Sobre as diversas etapas de uma pesquisa, Christóvão (1979) explica que o cientista lida com diferentes tipos de sistemas de comunicação, desde a fase de identificação de um problema até as publicações dos resultados finais. A respeito deste assunto, a autora cita Meadows, que classifica os sistemas de comunicação como *formal* e *informal*, mas que essa divisão não significa uma questão

individual, pois os sistemas podem se misturar de acordo com as etapas da pesquisa e as necessidades de troca de informações.

Para Suzana Mueller (2007), a comunicação possui papel central na ciência e que, para ser considerado “científico”, o conhecimento precisa ser aprovado pelos pares, mas também necessita ser publicado. Após este processo, esse conhecimento poderá servir de ponto de partida para outras pesquisas e poderá incentivar a geração de novos conhecimentos, repetindo o ciclo de avaliação e publicação. A autora afirma que se os resultados de uma pesquisa não forem avaliados de acordo com as normas da ciência e publicados em veículos aceitos pela área em questão, estes não são considerados como conhecimento científico.

Porém, Mueller (2007) ressalta o fato de que para a ciência avançar não basta que o conhecimento seja apenas publicado, pois é necessário que os conteúdos sejam lidos, estando acessíveis e noticiados. Não é suficiente que os cientistas apenas conheçam os tipos de publicação, características e suas formas de divulgação, considerando o fato de que é fundamental tentar entender também as características próprias da informação científica, as estruturas dos processos e os sistemas de comunicação.

A respeito dos pesquisadores da Ciência da Informação que estudam a comunicação científica, a autora explica que eles geralmente estão interessados em entender como acontece a passagem da concepção de uma ideia original pelo cientista até a produção do conhecimento científico e de sua absorção pela comunidade científica. Da mesma forma, interessa a esses pesquisadores a maneira como a informação científica é divulgada para a sociedade em geral. A autora chama a atenção no momento em que diz que de todas as formas de comunicação científica, são os artigos publicados em periódicos científicos que têm recebido maior atenção, refletindo a preferência que os próprios cientistas e estudiosos e as agências de avaliação e fomento dão a esses canais.

Em contrapartida, Mueller (2006) diz que assim como existe hierarquia entre os indivíduos das comunidades científicas, há também hierarquia entre os tipos de veículos que podem ser usados para comunicar o conhecimento científico, embora o periódico indexado continue sendo o veículo melhor considerado. Porém, até mesmo dentro desses periódicos existem os títulos mais prestigiados, além de serem consideradas também as editoras que os publicam, a língua que usam e as bases de dados que os indexam. No Brasil, uma das principais classificações dos periódicos é realizada, através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que divulga uma lista, chamada

Qualis Periódicos, dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção² (BRASIL, 2015d).

Desta forma, Mueller (2006) afirma ainda que a posição de prestígio dos cientistas e dos periódicos no mundo todo é amparada por um sistema de avaliação baseado em certos indicadores. A autora classifica-os como quantidade de publicações, índices de citação e visibilidade internacional. Sobre os indicadores, ela diz que os mais utilizados são as citações e os diversos índices derivados de sua contagem. A autora cita Björk (2005), o qual classifica os canais mais importantes existentes hoje para o acesso aberto em quatro tipos: periódicos científicos eletrônicos com avaliação prévia pelos pares; servidores de *e-prints* para áreas específicas – repositórios para assuntos específicos; repositórios institucionais de universidades específicas; e autoarquivamento em páginas pessoais dos autores.

Na sequência do pensamento e a respeito da decisão sobre quais canais formais de divulgação científica utilizar, Léa Velho (1997) diz que os meios para a divulgação desses artigos variam em função de três fatores principais, os quais pertencem ao chamado “domínio cognitivo da ciência”, ou seja, diz respeito à estrutura interna da ciência e aos processos intelectuais de produção do conhecimento científico. A autora, entretanto, lembra que esse processo de escolha dos meios de comunicação científica utilizados pelos pesquisadores sofre ainda influência de fatores externos, como os critérios adotados especificamente pela instituição acadêmica, pelas agências financiadoras, além das próprias características individuais como a dificuldade em outro idioma e o sentimento nacionalista.

Um desses três fatores citados, de acordo com Velho (1997), é a *natureza da pesquisa*, a qual pode ser classificada como básica (motivado pela geração do conhecimento em si) ou aplicada (pela contribuição para a solução de um problema identificado). A autora afirma que os pesquisadores de pesquisa básica geralmente dão preferência aos meios de comunicação com seus pares, e os de pesquisa aplicada buscam canais com audiência “leiga”, já que seus resultados são destinados a um público externo ao meio acadêmico, que nem sempre utilizam revistas científicas especializadas. Porém, completa dizendo que essa divisão não é tão pontual e fixa assim. Na sequência, Velho (1997) cita Storer (1970), o qual afirma que a pesquisa básica é orientada para uma comunidade internacional, pois envolve verdades universais de interesse gerais. Por sua vez, os problemas investigados pela pesquisa aplicada são relacionados a problemas nacionais ou até mesmo regionais.

² A classificação de periódicos passa por processo de atualização anual e produz os indicativos de qualidade, sendo eles: A1; A2; B1; B2; B3; B4; B5; e C, em ordem da mais alta classificação dada pelo sistema para a menor (BRASIL, 2014c).

Outro fator analisado no texto de Velho (1997) é sobre as *especificidades das várias áreas do conhecimento, às tradições e aos processos sociais típicos de cada uma delas*. Existe um consenso entre os cientistas de que “cada sistema disciplinar possui sua própria maquinaria para manejar os processos de publicação e comunicação entre pessoas” (PRICE apud VELHO, 1997, p. 20). A autora afirma que as ciências exatas e naturais preferem, em geral, os artigos em revistas científicas, e as ciências humanas e sociais dão preferências a livros. Além desta questão, os resultados das pesquisas de exatas e naturais são publicados mais em línguas e veículos estrangeiros do que os de ciências humanas e sociais.

Velho diz que é possível perceber também que a linguagem das ciências humanas e sociais facilita a comunicação com os grupos externos ao meio acadêmico, o que ocorre com maior dificuldade nas ciências exatas e naturais. Por este motivo, a autora ressalta que é ainda mais importante a publicação de artigos científicos de exatas, pois a linguagem própria de cada área do conhecimento pode favorecer a utilização de determinados canais de comunicação científica.

O terceiro e último fator é o *grau de consolidação teórica e metodológica da área*. Velho explica que dependendo da metodologia utilizada pelos estudos de ciência humana ou social, os resultados necessitam de uma publicação mais extensa, muitas vezes em forma de livro e cujo tema principal acontece através de reflexão teórica e não envolve investigação empírica. Especificamente nas áreas de ciências exatas e naturais, a autora afirma que quanto maior for o consenso de paradigma interno, os próprios canais de divulgação de resultados de pesquisa e também maior a competição entre membros de determinada pesquisa, mais rápida é a publicação de resultados. Nas ciências humanas e sociais, ela ressalta que os pesquisadores não precisam lidar com tanta pressão, além de que os canais de divulgação são menores e o reconhecimento pelo trabalho ainda está em formação. Posto isso, faz-se necessário entender a partir de então como a ciência, mais especificamente, no Brasil é organizada e estruturada, considerando que a produção científica no país é o foco principal desta dissertação.

4.3 Produção científica brasileira: pilares, recursos humanos e fomento

As políticas de ciência e tecnologia mundial, podendo incluir também a do Brasil, passaram por três fases ao longo de seu desenvolvimento, de acordo com Reinaldo Guimarães (2006): a primeira, a ciência foi classificada como propulsora do progresso, que aconteceu entre o final da Segunda Guerra Mundial até a década de 60; a segunda classificava-a como

solucionadora de problemas da sociedade, que durou até a década de 80; e a terceira e última que se estende até os dias de hoje considera-a como o que o autor chama de “fonte de oportunidade estratégica”.

O Brasil é regido por alguns documentos oficiais que regulam o desenvolvimento científico em nosso país. No Art. 218 da Constituição Federal de 1988, consta a redação produzida a partir da emenda constitucional n. 85, de 2015, a qual diz que “o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação”. Entre as cláusulas do documento constam, ainda, que “a pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação” e que “o Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho” (BRASIL, 2015b).

Historicamente, como consta no documento “Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015”, ações de planejamento da área tiveram início na década de 70 com os chamados *Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológicos* (PBDCTs), seguidos da criação do antigo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), em 1985, que se tornou Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) em 2011. Já nos anos 90, foram estabelecidas as Conferências Nacionais de Ciência e Tecnologia (CNCT) e os Fundos Setoriais, que foram determinantes para o crescimento do financiamento no setor (BRASIL, 2012a).

Entre os anos de 2007 e 2010, o documento aponta o fato de que esteve em vigor o *Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação* (PACTI) para fortalecer a articulação entre as ações de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e as outras políticas de Estado, além dos demais atores que participavam do processo de desenvolvimento. Posteriormente, foi estruturada a *Estratégia Nacional para Ciência, Tecnologia e Inovação* (ENCTI), entre os anos de 2012 até 2015, no qual destaca a importância da área para o desenvolvimento e estruturação do país.

Este documento estabelece diretrizes para consolidar um sistema nacional de CT&I capaz de conjugar esforços em todos os âmbitos – federal, estadual, municipal, público e privado – e promover o aperfeiçoamento do marco legal e a integração dos diferentes instrumentos de apoio a CT&I disponíveis no País (BRASIL, 2012a, p. 24).

Dentre diversas ações propostas pela ENCTI, são definidas estratégias de fortalecimento e ampliação das pesquisas no Brasil, como aumento dos recursos, novos programas de pós-graduação e maior apoio aos institutos de pesquisa científica e tecnológica, com a ampliação de laboratórios. O documento propõe também avançar em uma política com propósito de difundir a Ciência e Tecnologia (C&T) para que jovens se interessem por carreiras de pesquisa, e visa também aumentar o conhecimento da população quanto ao exercício da cidadania diante da evolução tecnológica no país.

Por fim, o documento afirma que o objetivo no período citado seria aumentar a integração entre políticas, agências e instrumentos, para que fossem realizados o acompanhamento e a avaliação das ações desenvolvidas na área de CT&I no país, além de apresentar esquematicamente as treze diretrizes do atual governo federal para transformar o Brasil numa potência na ciência, tecnologia e inovação. Abaixo, a Figura 4 apresenta as diretrizes que compõem a ENCTI 2012-2015:

Figura 4 - Diretrizes do Governo Federal - Estratégia Nacional de CT&I 2012 – 2015



Fonte: Brasil (2012a, p. 29).

Hernan Chaimovich (2000) explica que o Estado sempre teve papel central e determinante na relação entre investigação científica e demandas sociais e econômicas. O autor diz que a ciência no exterior possui um caminho mais longo e desenvolvido do que a do

Brasil, que teve sua profissionalização iniciada somente em 1934, na Universidade de São Paulo (USP) com a concepção do regime de docência e pesquisa. Hoje, de acordo com Chaimovich, a produção científica - em especial a oriunda da ciência básica - é realizada quase totalmente em universidades públicas, que tem investido principalmente em cursos de pós-graduação. O financiamento da produção científica também não é diferente, pois segundo o autor, a fonte de financiamento provém quase em sua totalidade de fundos públicos e ele ressalta que os gastos devem ser planejados para que haja uma efetiva melhora na qualidade de vida das pessoas.

De forma complementar, Tulio Chiarini, Márcia Rapini e Karina Vieira (2014) contam que, historicamente, o Estado foi de fundamental importância para o estabelecimento do sistema de ensino superior no Brasil. De acordo com os autores, as faculdades no país foram criadas no início do século XIX, sendo a primeira universidade federal estabelecida apenas em 1920, com a criação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Quatorze anos mais tarde, em 1934, o estado de São Paulo também criou uma universidade, a conceituada (USP).

Como explicam Chiarini, Rapini e Vieira (2014), foi apenas na década de 90 que as Instituições de Ensino Superior (IES) tiveram expressiva ampliação, principalmente porque houve grande expansão de iniciativas privadas. De acordo com ele, os investimentos feitos pelo setor público no país representam menos de 1% do Produto Interno Bruto (PIB) e os do setor privado não possuem registro oficial de investimento. Em primeiro lugar no ranking mundial estão os Estados Unidos, que investem mais de 3% de seu PIB nas universidades. Neste mesmo ranking, o Brasil aparece em 15º lugar na produção de conhecimento, o que corresponde a 1,59% de todas as publicações. Segundo o autor, a classificação acontece de acordo com o número de artigos científicos publicados em periódicos indexados sobre áreas de conhecimento específicas como física, biologia, química, matemática, medicina, pesquisa biomédica, engenharia, ciências da terra e tecnologia espacial.

Ainda segundo estes autores, dados de 2009/2010 apontaram que do total de 189 IES, mais da metade eram públicas, considerando também o fato de que 58 dessas universidades eram mantidas pelo Governo Federal, sendo 33% concentradas na região Sudeste e 9% na região Centro-Oeste. Já quanto aos cursos de pós-graduação, os autores dizem que em 2008, havia mais de 2.700 programas de pós-graduação registrados no país. Para encerrar, Chiarini, Rapini e Vieira (2014) afirmam que é necessário maior incentivo à pesquisa e formação de capital humano qualificado para condizer com os objetivos das políticas de ciência, tecnologia e inovação, pois somente assim a ciência poderá contribuir para as necessidades estruturais do país. Para isso, os autores propõem que haja maior interação entre as políticas educacionais de

ensino superior e as políticas brasileiras de CT&I, através da construção de uma agenda de pesquisa.

Por sua vez, a Organizações das Nações Unidas para educação, Ciência e Cultura (UNESCO) diz que ao longo dos últimos 30 anos, o número de publicações com filiação brasileira aumentou de modo contínuo, assim como a participação do país no cenário mundial de pesquisa, embora o texto relate também que, em dados de 2009, apenas sete universidades foram responsáveis por mais de 60% de toda publicação do país, sendo quatro delas apenas no estado de São Paulo (UNESCO, 2010). Esse, inclusive, é um dos desafios apontados para a ciência brasileira, pois embora o país tenha desenvolvido uma base acadêmica competitiva, existe ainda uma diferença considerável entre a distribuição regional dos cientistas e sobre o campo das disciplinas pesquisadas.

A UNESCO (2010) explica o porquê do financiamento da ciência acontecer através do dinheiro público. Segundo a UNESCO, existem dois motivos: o primeiro é que a contribuição da ciência, em especial a desenvolvida nas universidades, torna o Brasil mais capaz de determinar seu destino, com um conhecimento maior do universo e da humanidade da qual faz parte; e o outro motivo é porque quanto mais a sociedade avançar em estudos, mais fortalecida ela se torna. A UNESCO defende a ideia de que ambas são complementares e que veem a ciência sendo uma força produtiva para o país, sendo essa a justificativa para o financiamento com recurso público.

O desafio para o Brasil será unir esses dois motivos em um resultado efetivo, criando condições nas quais as universidades e as empresas privadas possam, nas palavras de Francis Bacon, buscar a pesquisa “boa e sadia”, tornando o país um lugar melhor e um membro pleno no concerto das nações (UNESCO, 2010, p.51).

O financiamento da Ciência no Brasil acontece através de agências de fomento que dão suporte às pesquisas e produção do conhecimento, entre elas estão: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do MCTI; CAPES, fundação do Ministério da Educação (MEC); e as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil (FAPS).

Como consta no Portal do CNPq, o órgão foi criado oficialmente em 1951, no governo de Gaspar Dutra, embora algumas ações já estivessem em andamento desde a década de 20. A organização tem como atual objetivo fomentar pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação no Brasil, formar novos pesquisadores como capital humano de investigação, além de contribuir para o desenvolvimento nacional e para o reconhecimento internacional das instituições de pesquisa do país. É de responsabilidade do CNPq também “participar na

formulação, execução, acompanhamento, avaliação e difusão da Política Nacional de Ciência e Tecnologia” (BRASIL, [2015c]).

Com a criação do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), em 1985, o CNPq que era administrado pela Presidência da República passou a ser vinculado ao novo Ministério. Muitas de suas atribuições iniciais foram transferidas ao MCT e a organização precisou reformular sua missão. Por isso, em 1995, instituiu suas atribuições como responsável por “Promover o desenvolvimento científico e tecnológico e executar pesquisas necessárias ao progresso social, econômico e cultural do País”. Outro importante passo do CNPq na década de 90 foi a criação da Plataforma Lattes e do Diretório dos Grupos de Pesquisa, pois esses instrumentos têm a função de avaliar, acompanhar e direcionar ações para políticas e diretrizes de incentivo à pesquisa (BRASIL,[2015c]).

O início da década de 50 foi um marco para a ciência brasileira, pois outro órgão essencial de fomento no país também foi criado em 1951: a CAPES, com o objetivo de “assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos que visam o desenvolvimento do país”. Segundo a CAPES, a organização é responsável, fundamentalmente, pela expansão, solidificação e avaliação dos cursos de pós-graduação nos níveis de mestrado e doutorado em todos os estados brasileiros. Além dessas funções, o órgão também atua hoje na formação de professores da educação básica; investe em acesso e divulgação da produção científica; e possui o papel de promover a cooperação científica internacional (BRASIL, 2015d).

A CAPES tomou grande proporção porque durante o governo de Getúlio Vargas, a ordem era a construção de uma nação desenvolvida e independente, e junto com o avanço da industrialização e os desafios da administração pública foi percebida a necessidade, em caráter de urgência, da formação de pesquisadores de diversas áreas. Seus primeiros anos foram marcados pela autonomia, informalidade, boas ideias e liderança institucional. Entre os anos 50 e 60, a organização conquistou grande ampliação em intercâmbios e bolsas de estudos, passando também por diversas mudanças, inclusive de administração, pois alternou sua vinculação à Presidência da República e ao MEC (BRASIL, 2015d).

Em 1965, foi realizada a reforma universitária, de ensino fundamental e a consolidação do regulamento da pós-graduação no país, e com isso a CAPES ampliou suas responsabilidades intensificando as ações, com mais investimento financeiro, em formação de corpo docente nas universidades, tendo em seu estatuto consolidado como "órgão central superior, gozando de autonomia administrativa e financeira", em 1970. Na década de 80, a

organização foi reconhecida como órgão responsável pela elaboração do “Plano Nacional de Pós-Graduação Stricto Sensu” (BRASIL, 2015d).

Porém, em 1990, no governo de Fernando Collor de Melo, a CAPES foi extinta, o que gerou forte mobilização e reversão do decreto no mesmo ano. Posteriormente, a Lei nº 8.405/1992, autorizou o poder público a instituir a CAPES como Fundação Pública, o que atribuiu nova força à instituição e a reestruturou. Já em 2007, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, o Congresso Nacional aprovou por unanimidade, a instituição da Nova CAPES, que além de coordenar o Sistema Nacional de Pós-Graduação, também passou a fomentar a formação inicial e continuada de professores da educação básica no Brasil, com o objetivo de aprimorar a qualidade dos profissionais e estimular novas experiências, tanto na educação presencial como à distância (BRASIL, 2015d).

De acordo com Borges (2011), os investimentos feitos pelos estados brasileiros também precisam ser considerados no avanço científico do país, no qual se tornaram importantes a partir da criação das Fundações de Amparo às Pesquisas (FAPS), com o intuito de contribuir para o crescimento da produção científica no Brasil, em especial a formação de pesquisadores. Segundo o autor, as FAPS são formadas por 24 unidades estaduais e mais o Distrito Federal, com mais de 40 anos de existência, sendo as primeiras criadas nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, nesta sequência.

Borges (2011) explica que as FAPS se fazem essenciais para a ciência brasileira porque seu investimento é descentralizado, incentivando as pesquisas em todo o país, já que as instituições em suas particularidades conhecem melhor as necessidades de cada região, e isso permite o uso mais adequado da verba disponibilizada pelo Governo Federal, além de reproduzirem e reforçarem em cada estado as missões de Ciência, Tecnologia e Inovação, fundamentadas pelas agências federais de fomento.

Para que as FAPS se fortalecessem e tivessem suas ações integradas, foi criado, em 2006, o “Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa”, uma organização sem fins lucrativos que promove encontros de suas equipes, em especial os Fóruns Nacionais, que acontecem quatro vezes ao ano (CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA, [2015]). Ainda a respeito desta questão, é importante ressaltar que diversas áreas de pesquisa recebem financiamento público no país, entre elas está o campo da Saúde, sendo um dos principais em recursos e investimentos.

4.4 A ciência no Brasil direcionada ao campo da saúde

Abordar o tema da obesidade infantil é um desafio também para a ciência, pois a doença é multifatorial e perpassa por diferentes campos de conhecimento e práticas da sociedade. Entretanto, o conhecimento científico da área da saúde se faz bastante presente nesta busca, porque muitos dos temas estudados a respeito da obesidade se enquadram e tem maior ligação com este campo. Esta perspectiva é passível de discussão, já que investigações no âmbito da área de humanas e de pesquisa social aplicada, entre outras, não são devidamente contempladas como sendo questões que impactam diretamente na saúde das pessoas.

De acordo com o documento do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), foi a partir da metade do século XX que as intervenções médico-sanitárias passaram a ser orientadas cada vez mais pelo conhecimento científico, o que resultou também na determinação do estado de saúde das pessoas (BRASIL, 2011a). O documento explica que a Pesquisa em Saúde no Brasil é estruturada através das somas das investigações realizadas nas grandes áreas disciplinares do conhecimento das ciências da saúde (com cerca de 50%) e das ciências biológicas (com aproximadamente 20%). A discrepância regional também acontece nas pesquisas em saúde, já que o CONASS aponta que a região Sudeste desenvolve mais de 50% das pesquisas do campo, seguido da região Sul que aparece com cerca de 20%, da mesma forma como o Centro-Oeste. Já as regiões do Norte e Nordeste ficam bastante atrás com 5% e 3%, respectivamente.

Parcela significativa dos levantamentos de dados sobre o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil adota a regra de só considerar como Pesquisa em Saúde a soma das atividades de pesquisa clínica, biomédica e de saúde pública. Essa forma tradicional de conceituar Pesquisa em Saúde, baseada em áreas do conhecimento e não em setores de aplicação, deixa de lado pesquisas realizadas nas áreas associadas às ciências humanas, sociais aplicadas, exatas e da terra, agrárias e engenharias (BRASIL, 2008b, p.05).

Entretanto, o órgão afirma que existe uma tendência para que essas pesquisas sejam cada vez mais ampliadas através das pesquisas interdisciplinares ou transdisciplinares, pois já são identificados grupos de outras grandes áreas do conhecimento com linhas de pesquisas voltadas para o campo da Saúde. A pesquisa em saúde é considerada como “qualquer investigação científica ou tecnológica que tenha impacto positivo na saúde das pessoas,

independentemente da área do conhecimento a que pertençam ou da instituição ou grupo de pesquisa onde foram realizadas” (BRASIL, 2011a, p.16).

O CONASS afirma que unir o campo da saúde ao campo da ciência, tecnologia e inovação é avançar no caminho do desenvolvimento econômico e social, e que no Brasil é essencial aproximar as atividades científicas das ações de prevenção e controle dos principais agravos à saúde da população. O órgão explica, ainda, que os gestores das três esferas de governo possuem papel importante a respeito do incentivo à pesquisa em saúde como forma de adequá-las às necessidades das políticas públicas, assim como gerar recursos fundamentais para que estas sejam mantidas.

De acordo com o documento citado acima, embora a reforma do sistema de saúde no Brasil, desenvolvida na década de 80 e aprovada em 1988 com a criação do SUS, tenha sido de fundamental importância para o desenvolvimento do campo, a questão científica não foi contemplada neste momento. Isso aconteceu somente com a criação do Programa de Pesquisa para o SUS, em 2004, e da Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias de Saúde, em 2008.

Para tal desenvolvimento, dois eventos importantes foram realizados. A 1ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde aconteceu em 1994, o que deu o início e ampliação nas discussões sobre Ciência e Saúde no país. Na 2ª Conferência, realizada em 2004, foi aprovada a PNCTIS, da mesma forma como a ANPPS, o que incluiu pactos entre diversos setores da sociedade. Foi a partir de então que o MS passou a liderar a articulação da Ciência em Saúde no país (BRASIL, 2011a).

A PNCTIS é parte integrante tanto da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCTI) como da Política Nacional de Saúde, formulada no âmbito do SUS. Desde a década de 80, existe uma articulação entre países em prol da Pesquisa em Saúde, sendo esta considerada uma ferramenta essencial para favorecer tomada de decisões para políticas e planejamento em saúde, além de contribuir para as “ações de promoção, proteção, recuperação, reabilitação em saúde e diminuição de desigualdades sociais” (BRASIL, 2008b, p. 08).

Segundo consta na PNCTIS, o MS investe apenas 20% de sua verba total em pesquisas. A área de C&T existe na estrutura do Ministério através do Departamento de Ciência e Tecnologia em Saúde (DECIT), criado em 2000, e da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos em Saúde (SCTIE), criada em 2003. Algumas das principais estratégias da Política são: sustentação e fortalecimento das ações na área C&T; incentivo à inovação; construção de uma ANPPS; superação de desigualdades e desafios regionais; avaliação tecnológica em rede nacional; formação e capacitação de recursos

humanos; participação e controle social; e fortalecimento das questões éticas em pesquisas no campo da saúde (BRASIL, 2008b).

Por sua vez, a ANPPS foi publicada oficialmente em 2005 e tem como princípio estabelecido dar atenção às necessidades nacionais e regionais de saúde, além de incentivar a produção do conhecimento de forma seletiva, de acordo com prioridades previamente estabelecidas. O documento é formado por 24 subagendas, sendo estas as áreas prioritárias de pesquisa no país (BRASIL, 2011c). Quanto à perspectiva da Obesidade Infantil, o tema foi encontrado em duas subagendas de pesquisa: Item 7 - Saúde da Criança e do Adolescente, no subitem “*Período perinatal e primeiro ano de vida*”, o qual faz a seguinte citação: “os determinantes da condição de vida e do desenvolvimento da criança, com ênfase nos aspectos ambientais, familiares, biológicos, nutricionais e psicossociais” e no subitem “*Infância*”, que faz a citação “Estado nutricional: desnutrição, obesidade, deficiência de micronutrientes” (BRASIL, 2011c, p. 21); e no Item 10 – Alimentação e Nutrição, no subitem “*Sobrepeso e Obesidade*”, que determina para as pesquisas:

Análise da distribuição dos determinantes e fatores de risco; complicações metabólicas e sistêmicas; distribuição espaço temporal do consumo alimentar e atividade física; modelos preditivos; sistemas de informações; e avaliação de políticas e programas no setor saúde (BRASIL, 2011c, p. 30).

Como forma complementar a essas informações, o documento do CONASS (BRASIL, 2011a) ressalta que as prioridades de pesquisa precisam sempre estar em sintonia com as necessidades do SUS, com a capacidade de pesquisa e a disponibilidade financeira de cada edital. O documento afirma que o MS financiou, entre 2004 e 2006, mais de 822 projetos de pesquisa nas subagendas consideradas mais relevantes na ocasião, tais como “alimentação e nutrição, sistemas e políticas de saúde, violência, acidentes e trauma, mortalidade materna e morbimortalidade neonatal e saúde bucal” (BRASIL, 2011a, p.34).

Para entender melhor a respeito da disposição de responsabilidades, em artigo publicado na Revista de Saúde Pública, o MS (BRASIL, 2008a) afirmou que a gestão pública federal da pesquisa em saúde envolve ações de três ministérios e suas agências vinculadas. O MS que é responsável pela implementação, monitoramento e avaliação da PNCTIS e ANPPS; o Ministério da Educação, que coordena a área de ensino superior através da CAPES, com ações no sistema de pós-graduação, formação de capital humano, acesso à produção científica, e a gestão de pesquisas clínicas nos hospitais universitários; e o MCTI, que através do CNPq e a Financiadora de Estudos e Projetos é responsável pelo desenvolvimento de infraestrutura e fomentos de pesquisas científicas e tecnológicas, além da promoção de

inovação. Esse desenvolvimento ainda engloba esforços das secretarias estaduais de saúde e de C&T, as FAPS, a comunidade científica em geral, os setores produtivos da iniciativa pública e privada, a sociedade civil e organismos internacionais.

Reinaldo Guimarães (2006) afirmou que alguns dos desafios para a junção bem sucedida entre ciência e saúde são: o reforço às atividades de pesquisa em saúde em universidades e institutos de pesquisa; e a construção de pontes mais solidificadas entre empresas, instituições de pesquisa e sistema de saúde. O autor ressaltou que existem basicamente duas razões para que o MS ocupe lugar central na questão da pesquisa em saúde. Uma para que seja feita uma melhor aproximação entre agendas de pesquisa em saúde e políticas de saúde; e a outra é porque tem melhores condições de conseguir mais recursos financeiros para novas pesquisas.

Esta última razão ainda assim é um obstáculo a ser vencido, pois Guimarães (2006) apontou o problema da escassez de recursos financeiros nesta área e complementou a respeito da importância da definição de prioridades para que o MS se ocupe da gestão dessas pesquisas. “Determinar prioridades é essencial para que a agenda de pesquisa se aproxime da agenda da política pública de saúde” (GUIMARÃES, 2006, p. 09). O autor afirmou que para que a PNCTIS seja de fato uma política de Estado precisa estar fundada em bases mais institucionais e uma das providências fundamentais é criar um órgão de fomento vinculado ao próprio MS, no modelo já existente em países que são líderes mundiais de pesquisa em saúde.

Considerando todas essas perspectivas trazidas pelo referencial teórico, tanto da questão sociocultural como da questão científica no país, será apresentado, a seguir, o método adotado para o cumprimento dos objetivos inicialmente traçados, as fontes de informação escolhidas e o todo o caminho percorrido nesta dissertação, o passo a passo para que fosse possível chegar aos resultados finais, procurando fazer destes o mais fidedigno possível à realidade.

5 METODOLOGIA

Com o embasamento teórico apontado nos capítulos anteriores, a obesidade infantil foi observada nesta dissertação a partir da produção do conhecimento científico do Brasil, indexado em cinco fontes de informação científica. Para explicar o caminho metodológico construído como forma de cumprir os objetivos delineados inicialmente, apresenta-se, a seguir, o método de pesquisa escolhido, as definições das categorias definidas para classificar as referências dos artigos recuperados, as principais características das fontes de informação selecionadas, as estratégias de buscas utilizadas, além dos procedimentos realizados para: fusão dos arquivos criados, comparação, manutenção e exclusão de referências de artigos duplicadas ou não pertinentes.

5.1 Método de análise dos artigos científicos: análise de assunto

Para a análise das referências de artigos obtidas nas buscas, foi utilizado o método de pesquisa intitulado análise de assunto, de acordo com o descrito por Dias e Naves (2013). De acordo com os autores, a análise de assunto é um dos processos intelectuais mais importantes, tanto para as bibliotecas tradicionais, quanto para as digitais. Conforme ressaltam, esta análise é o processo de ler um documento com objetivo de identificar conceitos que traduzam a essência do conteúdo do mesmo. A análise de assunto proposta é formada por três etapas: leitura técnica; extração de conceitos e representação da atinência, entretanto nesta pesquisa foi tomada a decisão de adaptar o método escolhido por entender que apenas parte das etapas apresentadas já seria suficiente para contemplar todos os objetivos propostos para a dissertação. Sendo assim, neste caso, foram trabalhadas a leitura técnica e a extração de conceitos.

Os autores ressaltam que todas as fases podem sofrer interferências de diversos fatores ligados ao indexador que faz a análise, tanto sobre o seu conhecimento prévio e de experiência sobre o tema, quanto a fatores linguísticos, cognitivos e lógicos. A primeira etapa a ser realizada é a leitura técnica do texto. Eles citam Lancaster (1993) para explicar o trabalho da leitura técnica, o qual é definido como uma leitura direcionada para partes específicas do texto com objetivo de encontrar elementos importantes para a identificação do assunto ou assuntos do documento. No caso específico desta pesquisa foram identificados pela leitura técnica, as seguintes variáveis ou pontos de acesso ao conteúdo de um artigo científico: título, palavras-chaves e resumo.

A partir da segunda etapa, a análise depende essencialmente do conhecimento de quem a está realizando. No momento da extração de conceitos, Dias e Naves (2013) explicam que é necessário identificar três perspectivas: conceito, assunto e contexto. Esta etapa também sofreu adaptação, porque se tomou a decisão de verificar apenas duas destas perspectivas, a de conceito ampliado, que no caso foram as categorias de estudo (descritas a seguir) e o contexto da produção científica brasileira sobre a temática. A respeito do conceito, os autores explicam que este pode ser definido também como um conjunto de características de elementos separados, sendo a característica mais geral chamada de categoria, que é o conceito ampliado, através de termo ou palavra.

Sobre o contexto, Dias e Naves (2013) explicam que é necessário verificar em qual circunstância o documento foi produzido e para o qual ele existe. Eles citam Blair (1990) que define contexto como sendo, fundamentalmente, a identificação do (s) autor (es) e data de publicação, dentre outras características que seguem a mesma linha.

5.2 Categorias dos artigos

As categorias de estudos foram criadas para compor a fase de análise do conceito ampliado, explicado no tópico acima, e por ser de fundamental importância para uma abordagem mais específica a respeito de cada tema pesquisado sobre obesidade infantil no país. Foram definidas cinco categorias, construídas a partir dos conceitos trabalhados por Rouquayrol (2013), Sampaio e Mancine (2007), MS (BRASIL, 2011b), Oliveira (2012) e Minayo (2009): estudos clínicos, estudos epidemiológicos, estudos socioantropológicos, estudos psicológicos, e estudos de revisão. Encontram-se a seguir, as definições de cada uma dessas categorias para que pudesse ser realizada a seleção dos artigos diante do contexto da pesquisa.

➤ Estudos clínicos

Estudos a respeito de investigação científica com foco específico em indivíduos pré-determinados. Pesquisa planejada, com algum tipo de intervenção para verificar a eficácia de algo em relação à doença. Aponta, ainda, questões relacionadas com diagnósticos de obesidade infantil através de ensaios clínicos.

➤ **Estudos epidemiológicos**

Estudos baseados nos fatores determinantes e condicionantes para a obesidade infantil, relacionados com o risco, incidência ou prevalência da doença. Possui caráter coletivo e, geralmente, tem intuito de oferecer subsídios para ações ampliadas, tanto para controle como prevenção das enfermidades e/ou para a promoção de saúde.

➤ **Estudos socioantropológicos**

Estudos sobre as relações e os sistemas sociais e culturais que influenciam a condição de saúde das crianças obesas. Estão relacionados com os questionamentos a respeito do comportamento humano, moldado por sua condição social, política, demográfica e cultural relacionada aos costumes e práticas.

➤ **Estudos psicológicos/psicossociais**

Estudos ligados à obesidade que buscam explicar comportamentos ou emoções na perspectiva da psicologia social, relacionados nesta pesquisa com *bullying*, estigma corporal, preconceito e distúrbios psicológicos ocasionados pela doença.

➤ **Estudos de revisão**

Estudo que caracteriza pesquisas de uma determinada área e analisa elementos como quantidade de publicações, conceitos trabalhados e apresenta dados estatísticos. Ao final, aponta o que a literatura apresenta, podendo também apresentar questões positivas ou que necessitam de melhora quanto à produção científica.

5.3 O caminho da pesquisa

Esta dissertação considerou apenas artigos de periódicos indexados pelas fontes de informação SciELO, WOS, SCOPUS, MEDLINE e LILACS, com palavras-chave próximas ao tema (quando identificada a ausência de vocabulário controlado na fonte), sem restrição de período inicial e com delimitação de publicação até 2014, com pelo menos um autor com afiliação brasileira. É fundamental ressaltar, antes de tudo, que os artigos precisavam ter como foco a obesidade infantil, entretanto a doença poderia ser vista também tanto como causa de algum transtorno de saúde ou como uma consequência.

Uma ressalva a ser mencionada é de que a identificação dos documentos que têm como tema a obesidade em crianças foi delicada, pois não existe um consenso quanto ao

limite de idade entre a infância e adolescência. Por isso, foi definido que se o autor denominou como ‘crianças’ aqueles que são maiores de 12 anos – sendo esta a classificação máxima para criança estabelecida pelo ECA³ – não houve juízo de valor para discordar e excluir o artigo.

A fonte de informação SciELO foi selecionada por sua importância para a visibilidade da ciência brasileira em acesso livre. A busca ao conteúdo das referências indexadas pela SciELO foi realizada via Sistema de Informação em Ciência e Tecnologia (Lataci)⁴, que obtém automaticamente metadados dos artigos e referências citadas disponíveis no formato *eXtensible Markup Language* (XML), e posteriormente cria uma base de citações da SciELO diretamente no programa Excel (MATTOS; CENDÓN, 2014).

Na primeira etapa, a palavra chave procurada no site oficial do SciELO Brasil foi “obesidade infantil”. Porém, ao perceber que o termo ficou restrito e a cada nova busca na fonte de informação eram encontrados resultados diferentes, decidiu-se⁵ utilizar a ferramenta Lataci e realizar uma busca ampliada da produção científica, agora com a palavra-chave “obesidade”, no dia 22 de maio de 2015. Foram selecionados os resumos de artigos publicados até 2014 e que contivesse pelo menos um autor com afiliação brasileira.

A base de dados WOS, produzida e comercializada pela empresa Thomson Reuters Scientific, foi incluída porque é reconhecida como uma das bases de dados mais importantes e que indexa publicações científicas do mundo todo⁶. As palavras-chave utilizadas nesta base de dados foram “*pediatric obesity*” e “*childhood obesity*”, já que a mesma também não possui vocabulário controlado. Na busca realizada no dia 18 de dezembro de 2015, através do portal da CAPES (www.periodicos.capes.gov.br), definiu-se o campo de busca *Topic*, que procura as palavras-chave definidas no título, no resumo e nas palavras-chave, que foi cruzado com o campo *Affiliation* com a chave Brasil or Brazil. A seguir, utilizou-se o filtro para selecionar somente artigos de periódicos. O período delimitado foi de data de publicação até 2014, por entender que o ano de 2015 não estaria ainda completamente indexado e para manter o mesmo ano limite da busca na fonte SciELO.

Por sua vez, a base de dados SCOPUS, produzida e comercializada pela editora Elsevier, foi selecionada também por sua abrangência internacional e sua cobertura não apenas

³A Classificação do ECA consta no Art. 2º da Lei Federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Esta Lei dispõe de proteção integral às crianças e aos adolescentes. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm

⁴Ferramenta desenvolvida por Max Cirino de Mattos, em sua tese de doutorado na UFMG.

⁵A decisão foi tomada considerando o fato de que eventuais problemas de disponibilidade de XML, erro de formatação e outros podem ocorrer e gerar incompatibilidade entre Lataci e SciELO.

⁶Informação retirada do Portal de Periódicos Capes/MEC - <https://www.periodicos.capes.gov.br>.

do campo biomédico, mas também das ciências sociais como um todo. A SCOPUS pode ser considerada a maior base de dados de resumos e citações da literatura de revisão, de acordo com seus fornecedores⁷. Na primeira etapa da busca, realizada também pelo portal da CAPES, foram combinadas as palavras-chave: “*pediatric obesity*”, “*obesity and preschool*” e “*obesity and child**” e filtro com país de afiliação *Brazil*. A busca cobriu o período disponível na base até o ano de 2014. As referências foram baixadas da base de dados no dia 18 de dezembro de 2015.

A base de dados MEDLINE, produzida pela National Library of Medicine (NLM) do National Institute of Health (NIH) dos Estados Unidos, foi selecionada nesta pesquisa por ser considerada uma das fontes mais relevantes para a literatura internacional da área médica e biomédica (BIREME, [2015]). O acesso a esta base foi realizado via *site* Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) (<http://bases.bireme.br>). Já para a estratégia de busca foi consultado o Descritor em Ciência de Saúde (DECS) e encontrados os descritores mais adequados “obesidade infantil” e “obesidade pediátrica”, sendo estes dois considerados sinônimos. Foram selecionados apenas os com afiliação no Brasil e data de publicação até 2014, no dia 03 de dezembro.

Já o índice e repositório LILACS, produzido pela Bireme, foi escolhida por ser uma das mais importantes da literatura científica e técnica de saúde da América Latina e Caribe⁸. O acesso a esta base foi realizado também via *site* da Bireme/Biblioteca Virtual em Saúde (<http://bases.bireme.br>). Para a estratégia de busca, também foi utilizado o DECS e replicada a mesma estratégia utilizada na base MEDLINE. Foram selecionados apenas os com afiliação no Brasil e publicados até 2014. A busca aconteceu também em 03 de dezembro de 2015.

No quadro 1, a seguir, encontram-se sumarizadas as principais características das fontes de informação consultadas e no quadro 2, a descrição das estratégias de busca em cada uma das fontes citadas.

⁷ Informação retirada do portal do Elsevier/Scopus - <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>

⁸ Informação obtida do Portal da BVS/Lilacs - <http://lilacs.bvsalud.org/>

Quadro 1 – Descrição das fontes de informação consultadas

Fonte de informação	Produtor	Conteúdo	Cobertura geográfica	Via de acesso
LILACS	Bireme	Ciências da Saúde	América Latina	Bireme
SciELO	SciELO	Ciências em geral	América Latina, África, Portugal e Espanha	Lataci
SCOPUS	Elsevier	Ciências em geral	Internacional	Portal da Capes
Web of Science	Thomson	Ciências em geral	Internacional	Portal da Capes
Medline	NLM/NIH	Medicina, Enfermagem, Farmacologia, Odontologia	Internacional	Bireme

Fonte: elaboração própria, a partir de consulta às fontes e aos endereços das vias de acesso.

Quadro 2 – Estratégias de buscas nas fontes de informação consultadas

Fonte de informação	Estratégia de busca	Período	País
LILACS	Obesidade infantil [Palavras] AND Brasil [País de Afiliação]	Sem restrição de início e até 2014	Brasil
SciELO	Obesidade [Assunto]	Sem restrição de início e até 2014	Brasil
SCOPUS	Search Terms(TITLE-ABS-KEY (obesity AND child*)) OR (TITLE-ABS-KEY (pediatric obesity)) OR (TITLE-ABS-KEY (obesity AND preschool*)) AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Brazil")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (EXCLUDE (PUBYEAR , 2016) OR EXCLUDE (PUBYEAR , 2015))	Sem restrição de início e até 2014	Brazil
Web of Science	Tópico ((pediatric obesity) OR (obesity AND preschool*) OR (obesity AND child*)) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI Tempo estipulado=Todos os anos	Sem restrição de início e até 2014	Brazil
Medline	Obesidade infantil [Palavras] AND Brasil [País de Afiliação]	Sem restrição de início e até 2014	Brazil

Fonte: elaboração própria.

Para cada uma das fontes foi criado um arquivo na extensão, totalizando cinco arquivos independentes. Estes arquivos foram importados individualmente para outra

ferramenta, intitulada *VantagePoint*⁹, por meio do qual foi possível cruzar os dados da pesquisa bibliográfica, da mesma forma como fazer as exclusões necessárias dos documentos duplicados e finalizar a seleção dos artigos científicos. É importante ressaltar que as descrições dos campos das fontes de informação (autor, instituição, data de publicação, título, resumo e palavra-chave) foram padronizadas para que fosse possível a junção dos mesmos e permitir a comparação para a exclusão de duplicatas. No quadro 3, a seguir, encontram-se discriminados os campos de cada uma delas, bem como os nomes dos campos mantidos na fusão dos arquivos.

Outra questão a ser comentada é que, em boa parte do processo, a ferramenta utilizada permitiu apontar automaticamente os documentos duplicados, entretanto alguns títulos apresentavam erro de digitação ou diferenças gramaticais por parte do indexador, por isso a busca pelos artigos duplicados no *VantagePoint* também precisou ser realizada manualmente. Portanto, houve fases de exclusões diferenciadas, além das fases de fusão dos arquivos encontrados.

Na primeira etapa de exclusão, foram excluídos automaticamente os artigos duplicados de cada uma das bases de dados, separadamente. Para ação de fusão, foram selecionados inicialmente os arquivos com os dados da WOS e SCOPUS para serem unificados. Essas duas foram escolhidas por ambas bases de dados internacionais e que, por isso, havia a probabilidade de conter um grande número de referências duplicadas, tendo em vista os periódicos que selecionaram para indexar. Após a fusão dos dois arquivos, foram excluídos manualmente os artigos repetidos e, para finalizar, foi realizada uma exclusão automática dos artigos duplicados. O arquivo resultante desta fusão foi salvo e mantido separado.

Na sequência da pesquisa, foram unificados os arquivos das bases de dados MEDLINE e LILACS. As duas foram unidas desta maneira porque ambas são especializadas em ciência da saúde, são produzidas por uma metodologia comum, ou seja, a da Bireme e poderiam, por isto, conter um grande número de registros duplicados. Da mesma forma, foram realizadas exclusões automáticas de cada uma, individualmente. Com a junção das duas bases, a exclusão inicial foi realizada manualmente e, posteriormente, houve a exclusão automática.

⁹Solução de mineração de texto desenvolvida pelo Georgia Institute of Technology (GeorgiaTech) e comercializada pela empresa SearchTechnology. Permite contagem de ocorrências por variável analisada, bem como cruzamento de variáveis e formação de redes de autores e palavras-chave.

O arquivo resultante desta fusão foi salvo à parte e, em seguida, unido com o arquivo da fonte de informação SciELO, por terem certa similaridade na denominação dos campos de busca e indexação de periódicos. Nesta etapa não houve exclusão manual e/ou automática. Obtiveram-se até aqui dois arquivos intermediários: um arquivo resultante da fusão das bases WOS com a SCOPUS e outro arquivo com a reunião das fontes Medline, LILACS e SciELO.

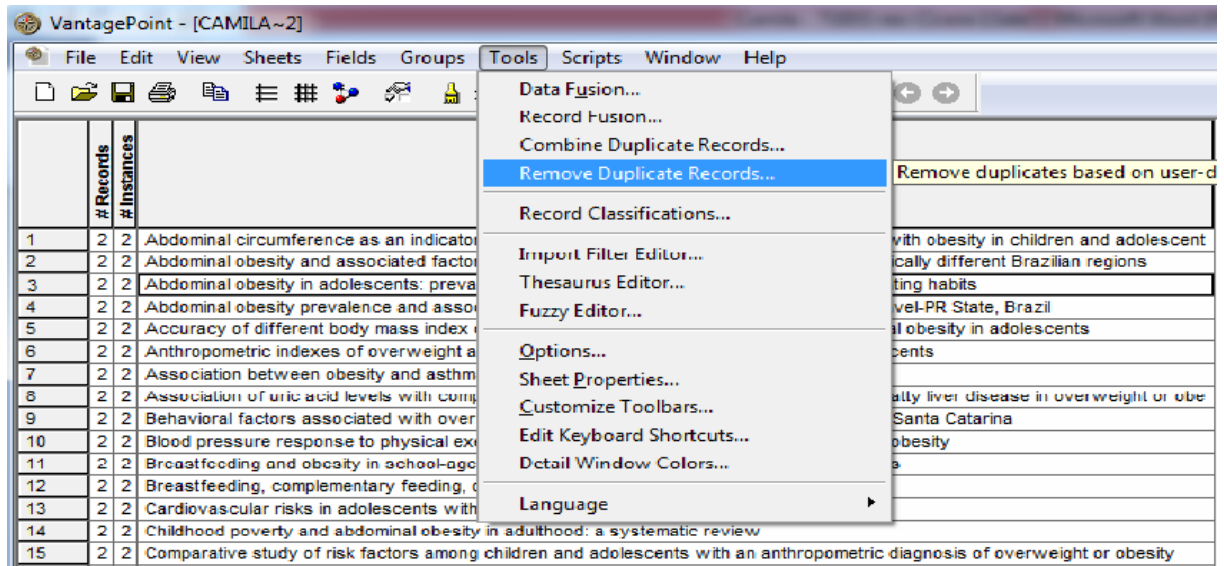
Quadro 3 – Comparação dos campos das fontes de informação consultadas

Nome do campo	Lilacs	Medline	SciELO	SCOPUS	Web of Science	Nome do Campo mantido
Tipo de publicação	TY	[Pt] Tipo de publicação	n. d.	Type of reference	Publication type	Publication type
Autores	A1	[Au] Autor	Autores artigo	Author	Author	Author
Título	T1	[Ti] Título	Título do artigo	Title	Title	Title
Período de publicação	PY	Contido no campo Source	Ano do artigo	Publication year	Publication year	Publication year
Nome do Periódico	JO	[So] Source	Periódico	Journal	Journal	Journal
Resumo	N2	[Ab] Resumo	Resumo	Abstract	Abstract	Abstract
Palavra-chave	KW	[Mh] Termos Mesh primários, Termos Mesh secundários	Palavras-chave em inglês	Keywords	Keyword Plus e Keyword Authors	Keywords
País	n. d.	Contido no campo endereço	Contido no campo instituições	Affiliation (Country)	Country	Country
Afiliação dos autores	n. d.	[Ad] Endereço	Instituições	Affiliations	Author affiliation	Author affiliation

Fonte: elaboração própria.

Na etapa seguinte, estes dois arquivos foram reunidos em único arquivo com o uso da ferramenta de mineração, que aponta a duplicidade de registros, identificando os títulos duplicados, conforme consta na Figura 5, que a seguir são excluídos por meio da aba denominada *Tools*, que contém a ordem *Remove duplicates Records*.

Figura 5 – Visualização de itens duplicados no arquivo de fusão das bases



Fonte: elaboração própria.

Um novo subconjunto foi, então, obtido nesta fase e seguiu-se a fase de exclusão das referências que não abordavam especificamente o tema obesidade infantil. Para isto, foram criados grupos de referências, por meio do *VantagePoint*, a partir da análise dos títulos que contivessem os seguintes termos: *Elderly, Women, Adolescent, Adult, Wistar rats, Femina*, que foram identificados como não pertinentes e excluídos do arquivo.

Com os artigos eliminados, um novo arquivo foi criado, seguida da tomada de decisão de inverter a estratégia e criar grupos de inclusão, ou de manutenção de itens pertinentes, que contivessem no título pelo menos uma destas palavras: *pediatric, child, infant, preschool, Prader-Willi (síndrome infantil)*.

As referências dos artigos que não se enquadraram no grupo da exclusão ou de inclusão (manutenção) precisaram ser analisadas manual e individualmente, nesta etapa apenas pela leitura do título do documento. Com o arquivo final resultante, foi realizada a última fase da pesquisa, qual seja a de análise de categorias criadas no *VantagePoint*, como se pode visualizar na figura 6. Optou-se por este mecanismo de criação das categorias na própria ferramenta, visando à futura elaboração de gráficos e tabelas automaticamente. Nesta fase, para a aferição do conteúdo das referências e respectiva classificação, foram observados os títulos, as palavras-chaves e os resumos de cada uma das referências constantes do arquivo final.

Figura 6 – Categorias de análise das referências

22 Titles, 0 Selected

- Anthropometric status of Brazilian schoolchildren
- Childhood obesity: towards effectiveness
- Comparative analysis of methods to address childhood obesity
- Determinants of eating behavior: a review focusing on the family
- Eating behavior in children and parental control: A literature review
- Educational interventions in childhood obesity: A systematic review with meta-analysis of ...
- Effect of interventions on the body mass index of school-age students
- Exergames: the role of ergonomics and design in helping to control childhood obesity thro...
- Exergaming as a strategic tool in the fight against childhood obesity: a systematic review.
- Heart rate variability in obese children
- Influence of Behavioral Theory on Fruit and Vegetable Intervention Effectiveness Among Ch...
- Mothers' perceptions about the nutritional status of their overweight children: a systematic ...
- Obesity and endocrine dysfunction programmed by maternal smoking in pregnancy and la...
- Perception of childhood obesity by parents
- Policies on nutrition for controlling childhood obesity
- Prader-Willi-like phenotypes: a systematic review of their chromosomal abnormalities
- Protective effect of breastfeeding against childhood obesity
- Rapid growth in infancy and childhood and obesity in later life - a systematic review
- Socioeconomic inequities in the health and nutrition of children in low/middle income cou...
- The non perception of obesity can be an obstacle to the role of mothers in taking care of th...
- Therapeutical approach of obesity in Prader-Willi Syndrome
- Unbalanced baseline in school-based interventions to prevent obesity: adjustment can lead ...

# Records	# Instances	Categoria	Estudos clínicos	Estudos epidemiológicos	Estudos psicológicos	Estudos sócio-antropológicos
1	1	0456ad8f154216u5j1n5vww1c8x4d84n4sk				
2	1	1355244n156m5g622y2y2b11c511h863				
3	1	1d4q2x8g562wz14q263p4e1z1s6d4s116v				
4	1	1f12746395z2e1w6u6m31n334v1f1v4				
5	1	1g555267115f664k1x3d41g1v543n4d5ce				
6	1	242m1z4ze5b1s396a5x2v1p58462f5k36				
7	1	2x1b6n1w2n24b2q2z1f64410t295n24u6g				
8	1	34514n273za55473h2b3h4e1g4847325				
9	1	3942223av2c3hm1o1o286n2o5k6h2h3a5				
10	1	3g593hna1w5p58dg233f4y1z2444z				
11	1	498b506p4ap2bq2932m6b701q552x3p				
12	1	4h594qg4142k171f5p4x1332w5f1e1w3				
13	1	4k1696o5o3h6i1g3u1m2e8r1d664y481s4t				
14	1	4x5c6e56o4q4s46b6k133a715x542p404i				
15	1	4z40482j714j52681d335e2y62o4s4f1cay				
16	1	54f12a4p2k132k4wd1p291a3e8s5v68854				
17	1	5e2d50625g6j3o4w1643324y1s4v481hr				
18	1	5k1u4054371163m2k4l3h3a3e192j8e2n3k				
19	1	50ab705p4w5r5v344g6l403ur1f8s132w4				
20	1	7285w3k6w65g6y4y4e73454o651b51w				
21	1	p6n4l3r34m6bv5lq5oz1po3q4b4328b4x				
22	1	u395486156m4203x6r5c144o5s1k4m32b				
23	1	101hr2w5n4n2d3z1m4u703d3h1864h6j				
24	1	103s6jp1s5e1c6346254e6o1xss8y28422				
25	1	104462r5z4g6y6i5w4m91tob4p3f5s6p				
26	1	104f576m27402c46n2v2w4v3u126bms6				
27	1	10f2x224d286ww76p1u6k2no10372f55				
28	1	10f6025k2a3a3p4g6660d2qc1024n6r18				
29	1	111115g1s31y5f621p3z24361145w2g6				
30	1	11e2dz2r6j2x4s6b6k133a715x542p404i				
31	1	11x1v634u2f2o546z715k4c36i1713y1t6r				
32	1	11z1130e73m2o34v6jea18201116nsj				
33	1	122qp42h5k4q3vr1vx5d35f1d3e603d5m1				
34	1	1296p21832b3o6s6n435f5z6q39n21otn6				
35	1	136wwz6l126w3745u6a71124g2d5n6w				
36	1	1446e5o1r62y5g2y620355m5s3k174sg				
37	1	145ue5zye3r463r5h0e2d2z3g596lo885n				
38	1	14701x612dx1z4l3u52m1b2534166b164z				
39	1	14c17z4zo4q1l33301v4k326z2622n6p7				
40	1	1524554a12d42462w5vb2w53235cv16v				
41	1	1553y3fu6l2w6f506pqh5k3p1k1bo4q6u				
42	1	15643m254g5ed5x4r1h394e6o1491p5i1e				
43	1	1606b4v4r1d1l5h2w04u6u13423q2h3y1				
44	1	161x2p5424a3b18a712p1m394v47665z5				

Fonte: elaboração própria.

Durante a análise de categorias, discriminadas no item 4.1.1, foi identificada a necessidade de classificar um mesmo artigo em duas categorias diferentes em algumas situações, especialmente na de estudos socioantropológicos. Essa decisão foi tomada tendo em vista que a obesidade infantil é um problema multifatorial como trazido à luz do conhecimento no referencial teórico, por isso embora o artigo seja, por exemplo, um estudo epidemiológico, ele pode considerar na pesquisa aspectos socioantropológicos para tal, sendo essa classificação dupla importante para que seja possível enxergar como a questão cultural e social está sendo tratada na produção científica brasileira. Portanto, não foi feita a escolha do que era mais consistente no artigo, e sim se procurou ter um olhar mais ampliado,

classificando duplamente uma referência de artigo quando este olhar socioantropológico estivesse claro na descrição do título ou do resumo.

Por conta desta análise de categorias, alguns artigos ainda foram excluídos da pesquisa, por três principais motivos: porque o título estava equivocado e não condizia com o conteúdo do artigo apresentado através do resumo, porque se dizia a respeito de obesidade em crianças de outras nacionalidades ou porque o foco não era obesidade infantil, nem como causa e nem como consequência, sendo a doença apenas citada no resumo ou na palavra chave. É importante ressaltar que para os resultados finais, os nomes das instituições, dos periódicos e dos autores também tiveram que ser padronizados, o que foi realizado também com uso da ferramenta *VantagePoint*.

Finalmente, no que diz respeito ao fomento disponibilizado pelo Estado para o financiamento de pesquisas na área, foram inúmeras as tentativas de localização de uma fonte que sistematizasse as iniciativas de editais públicos, mas a única fonte sistematizada de editais de pesquisa por financiamento público que pode ser encontrada foi a do DECIT, na qual constam editais dos anos 2004, 2005, 2008, 2011, 2013 e 2014. Entretanto, os editais são da área e subagenda de Alimentação e Nutrição, de forma geral, e não restritamente sobre obesidade em crianças. Existe, portanto, certa limitação da metodologia por não possuir mais fontes sistematizadas com estes dados, o que seria de fundamental importância para que houvesse um cruzamento dos resultados com o financiamento mais aproximado do real. Foi tentada, ainda, a busca pelo site da Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição do MS¹⁰, mas o acesso é exclusivo para os Gestores Municipais, Estaduais e Federais.

Tentou-se ao longo deste capítulo, explicitar todos os procedimentos utilizados para a coleta, organização, tratamento e análise das referências de artigos de periódicos recuperados nas cinco fontes de informação consultadas, apontando inclusive detalhes que podem ser considerados como limites da pesquisa e que são sintetizados a seguir:

- I. Todas as fontes selecionadas têm características específicas descritas em seu endereço virtual e cabe aqui ressaltar que as mesmas não indexam todos os periódicos nacionais e estrangeiros que publicam sobre o tema, e sim aqueles filtrados de acordo com a política de indexação de cada fonte.
- II. O ano tomado como limite para a cobertura temporal (2014) pode não estar totalmente indexado nestas fontes, mesmo que as buscas tenham sido realizadas em 2015, pois

¹⁰ (CGPAN/MS - http://nutricao.saude.gov.br/cgpan/cgpan_index_login.php)

via de regra, há um *gap* entre a publicação de um artigo de periódico e sua respectiva incorporação numa base de dados ou índice de citação.

- III. O olhar da análise é o de profissionais da informação e não o de um especialista na área do conhecimento analisada.

No próximo capítulo, serão apresentados os resultados encontrados e, em paralelo, as respectivas discussões. As reflexões foram construídas para que fosse possível contribuir tanto a respeito da contextualização da produção científica realizada sobre a temática, quanto para servir de apoio a futuras pesquisas sobre a temática.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante da metodologia aplicada nesta pesquisa, a respeito da produção científica brasileira sobre a obesidade infantil, foi possível chegar a resultados como o número total de artigos científicos, instituições de ensino e pesquisa que mais publicaram sobre o tema, os principais autores e quais são suas áreas de pesquisa, o período de maior e menor incidência dos artigos científicos, os países que trabalharam em colaboração com instituições brasileiras e a classificação das categorias dos estudos e sua discussão à luz do referencial teórico e volume de financiamentos públicos disponibilizados pelo DECIT/MS.

Na busca ampliada, foram identificados 2.658 artigos científicos, considerando a junção entre a fonte de informação SciELO e os indexados nas bases de dados WOS, SCOPUS, MEDLINE e LILACS. Após todo o processo de exclusão ou inclusão, descrito no capítulo anterior e que pode ser visualizado no fluxograma a seguir, posteriormente foram selecionados ao final 604 artigos para a análise, de acordo com a delimitação prévia explicada na metodologia, sendo a grande maioria dos artigos de autoria coletiva.

Na fonte de informação **SciELO** foram recuperados 557 documentos com a palavra-chave “obesidade”. Na **WOS**, o descritor “*pediatric obesity*” apresentou 1.264 artigos e “*childhood obesity*” apareceu com o total de 1.005. Na busca foram utilizados os campos de combinação entre os descritores citados acima com total de 10.704, depois selecionados apenas os artigos de periódicos (8.212) e, na sequência, o país de afiliação do autor (Brasil ou *Brazil*). O resultado final ficou com 951 referências de artigos.

Na etapa de busca da **SCOPUS** foram utilizados os descritores “*pediatric obesity*” (91), “*obesity and preschool*” (270) e “*obesity and child** (1.096)”. Os documentos foram baixados da base de dados com o total de 1.105 referências de artigos. Na base **MEDLINE**, o descritor “*pediatric obesity*” apresentou resultado de 1.200 artigos e, após fazer restrição de país de afiliação do autor (Brasil ou *Brazil*), a busca foi finalizada com 25 referências de artigos. Na fonte **LILACS**, foi identificado o total de 35 artigos científicos, e selecionados apenas os com afiliação no Brasil. Portanto, no arquivo resultante desta base continha 20 referências de artigos.

Na fase da utilização do *software* de mineração, houve inicialmente a exclusão automática de cada uma das fontes de informação consultadas. A WOS ficou, então, com 932 (excluídos os 19 do resultado inicial), a SCOPUS com 1.097 (excluídos os 8 do resultado inicial), MEDLINE com 24 (excluído 1 do resultado inicial), LILACS continuou com 20 (sem

exclusão) e SciELO com 555 (excluído 2 do resultado inicial).

Após esta etapa, houve a junção entre WOS e SCOPUS e o resultado encontrado foram 2.029 referências. Na fase seguinte desta fusão, foram excluídos manualmente 57 artigos repetidos obtendo-se o total de 1.972 referências. A exclusão aconteceu por terem títulos com alguma digitação equivocada, o que impediu a ferramenta encontrar artigos duplicados automaticamente. Após este processo, foi realizada a exclusão automática dos periódicos duplicados, chegando ao total de 1.447 referências (excluídos os 525 repetidos).

Na sequência da pesquisa, foram unificados os arquivos das bases de dados MEDLINE e LILACS e o resultado se apresentou com 44 referências. Com a junção das duas bases, a exclusão inicial foi manualmente realizada, resultando em três artigos excluídos e um total de 41 selecionados. Já na exclusão automática, também foram retirados três artigos, o que apontou com resultado final de 38 referências. Houve, na sequência, a união das duas bases de dados com a SciELO, resultando em 593 referências.

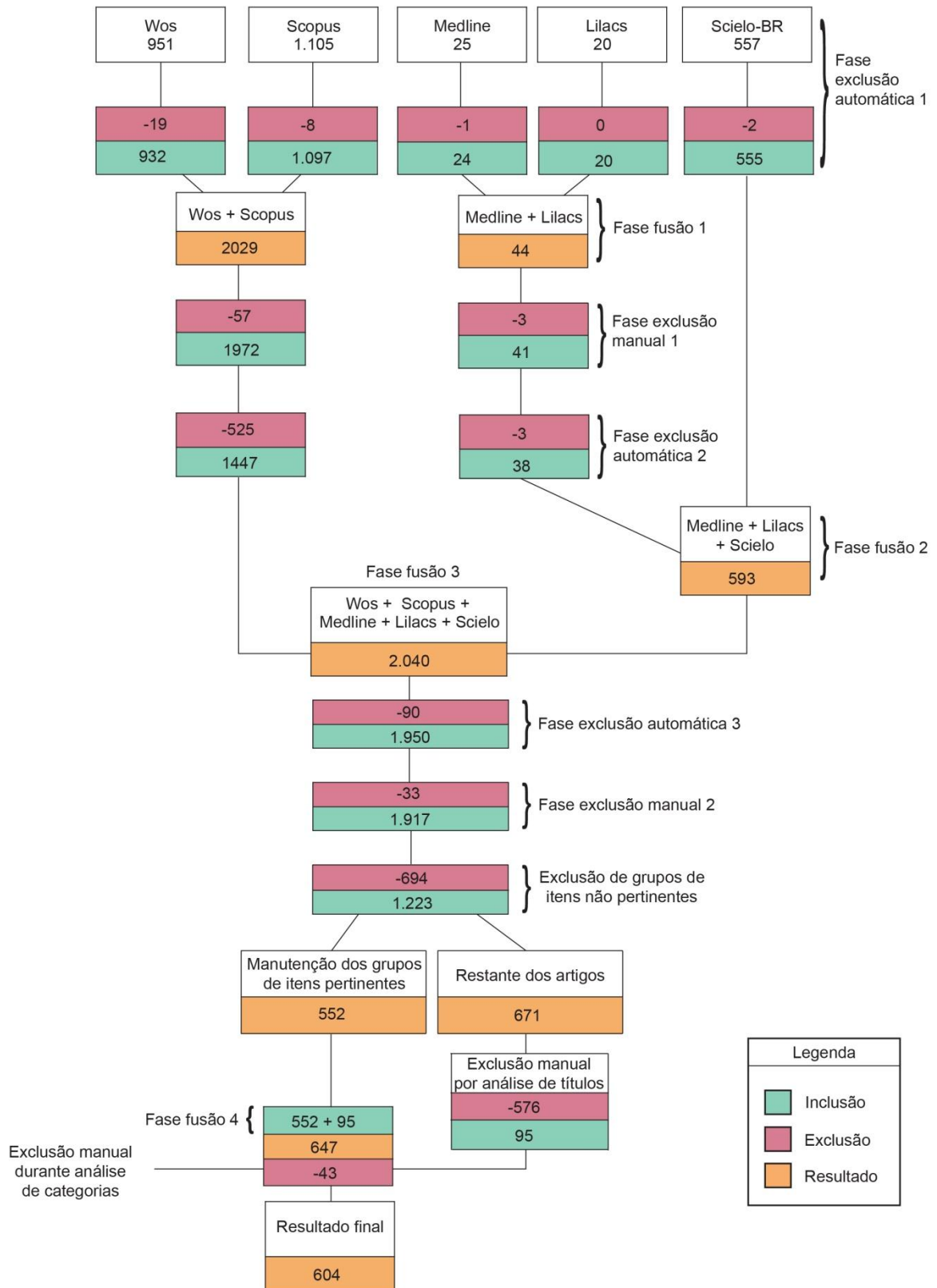
A etapa seguinte foi de fusão entre as duas bases de dados e a fonte de informação SciELO. O resultado inicial da junção foi de 2.040 documentos (1.447 + 593). Com a exclusão automática de títulos repetidos, foram eliminadas 90 referências, resultando em 1.950. Já na exclusão manual de títulos em duplicidade, foram contabilizados 1.917 artigos, com a exclusão de 33 referências. A partir deste ponto, foi feita a exclusão de grupos com itens não pertinentes e o resultado primário foi de 1.223 referências, com 694 eliminados.

A partir de então, com a inversão da estratégia, foram criados grupos de itens pertinentes dentro deste total de 1.223, o que resultou em 552 artigos científicos incluídos e 671 que não se enquadraram nos grupos, necessitando de análise manual. Deste total de 671, analisados um por um, restaram apenas 95 referências (com 576 documentos eliminados).

Ao final, obtiveram-se 647 referências, resultante da soma dos 552 incluídos e os 95 selecionados manualmente. Entretanto, diante da fase de análise de categorias houve uma exclusão manual e, por isso, foram eliminados mais 43 artigos. Por fim, esta pesquisa foi concluída com 604 artigos científicos, posteriormente analisados e classificados em categorias. A seguir, na figura 7, com fluxograma da pesquisa, pode-se acompanhar as etapas descritas, bem como o número de referências encontradas em cada uma delas.¹¹

¹¹Fluxograma produzido pela autora e arte de Fernanda Canalonga.

Figura 7 – Fluxo de organização e tratamento das referências recuperadas

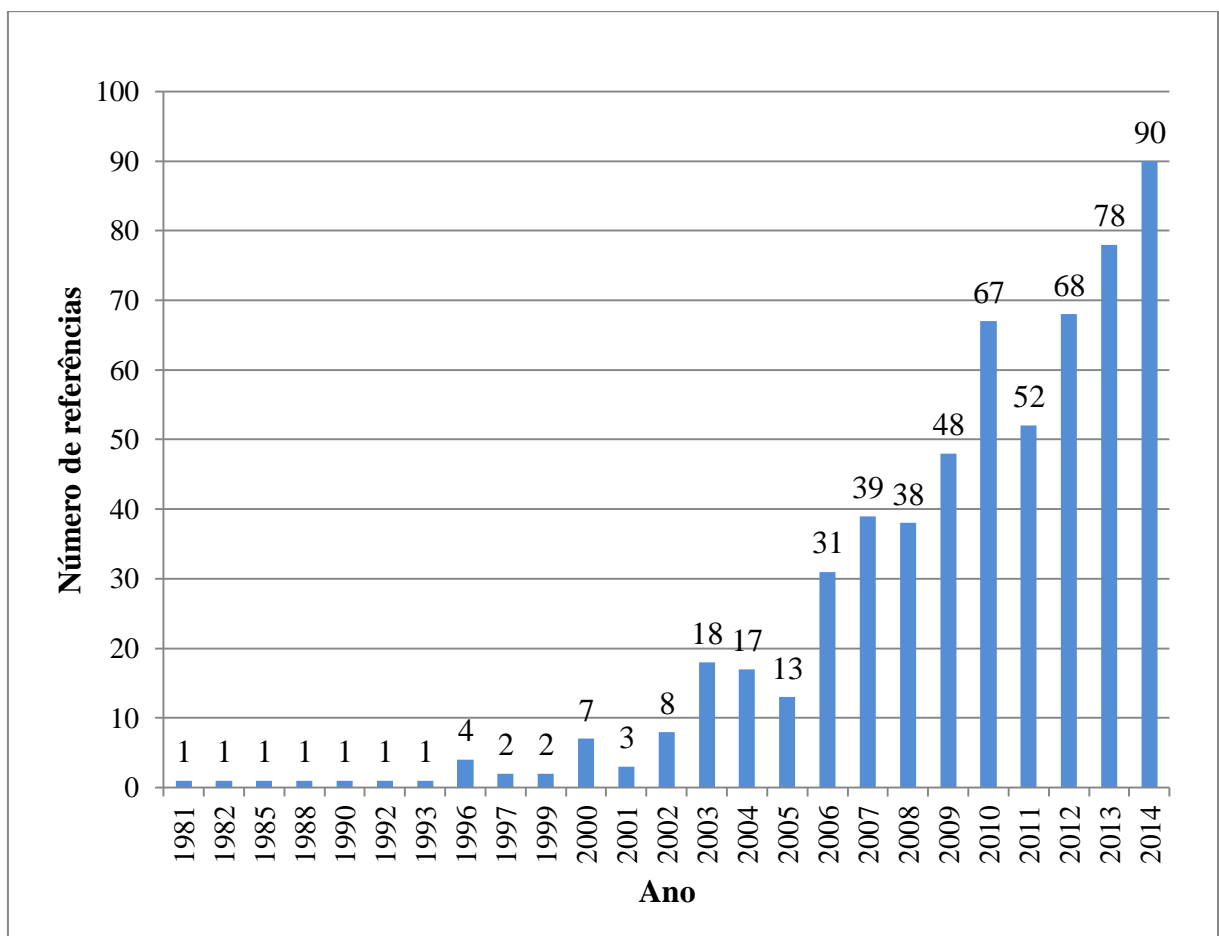


Fonte: elaboração própria e arte de Fernanda Canalonga.

As 604 referências encontradas foram publicadas entre 1981 e 2014, conforme o gráfico 1, a seguir. O primeiro artigo recuperado é do ano de 1981 e, nos três últimos anos do período (2012, 2013 e 2014), observa-se uma tendência de crescimento na produção científica sobre a temática. O ano de 2014 foi o que apresentou mais artigos científicos com 90, seguido de 2013 com 78 referências e 2012 com 68. Na quebra dessa sequência, aparece o ano de 2010 com 67 referências indexadas, e 2011 com 52. Em sexto lugar, aparece o ano de 2009 com 48 referências, seguido de 2007 com 39. Na classificação seguinte ficou 2008 com 38 referências e 2006 com 31.

Em 12º lugar, está 2003 com 18 referências e, em 13º lugar, ficou o ano de 2004 com 17 referências. O ano de 2005 aparece com 13 e 2002 com oito referências. Na sequência, está 2000 com sete referências e 1996 com quatro. Em 2001 foram encontradas três referências, seguidos dos anos de 1997 e 1999 com duas referências cada. E para finalizar, estão presentes os anos 1981, 1982, 1985, 1988, 1990, 1992 e 1993 com apenas uma referência em cada período, respectivamente.

Gráfico 1– Período de publicações de artigos sobre obesidade infantil



Fonte: elaboração própria.

A comparação pode ser feita também entre os resultados que apontam os períodos das publicações e os documentos oficiais. Os resultados se apresentaram de forma crescente por quase todo o período, todavia houve três picos bastante perceptíveis na análise: o primeiro foi em 2000, considerando que possa ser um reflexo da PNAN na sua primeira edição em 1999; o segundo aconteceu em 2006 e 2007, que pode estar influenciada pela publicação da ANPPS em 2005; e o terceiro salto foi em 2010, por provável decorrência dos resultados alarmantes da POF/IBGE (2008/2009). Mesmo não sendo via de regra, a perspectiva apontada nos faz refletir de como os documentos e ações oficiais de governo podem influenciar a produção científica brasileira sobre determinado tema, seja através de editais ou mesmo por apenas colocar o assunto em debate.

Procurou-se contextualizar o volume de investimentos públicos no país sobre o tema e encontrou-se a base de dados do (DECIT/SCTIE/MS) que aponta que houve editais lançados para o tema em questão em apenas seis anos ao longo de todo o período, conforme disposto na tabela 2. O ano em que mais projetos aprovados foi 2005, com 97 deles e investimento de R\$ 4.911.944,38. Em segundo lugar aparece 2004, com 85 projetos de pesquisa contemplados e um investimento de R\$ 4.337.162,22. Em 2013, 19 projetos foram aprovados com e R\$ 1.720.397,05 investidos. Em quarto lugar, está o ano de 2011 com apenas um único projeto aprovado, com investimento de R\$1.000.000,00.

Tabela 2 – Quantidade de projetos aprovados sobre Alimentação e Nutrição e valor do financiamento nos editais do DECIT

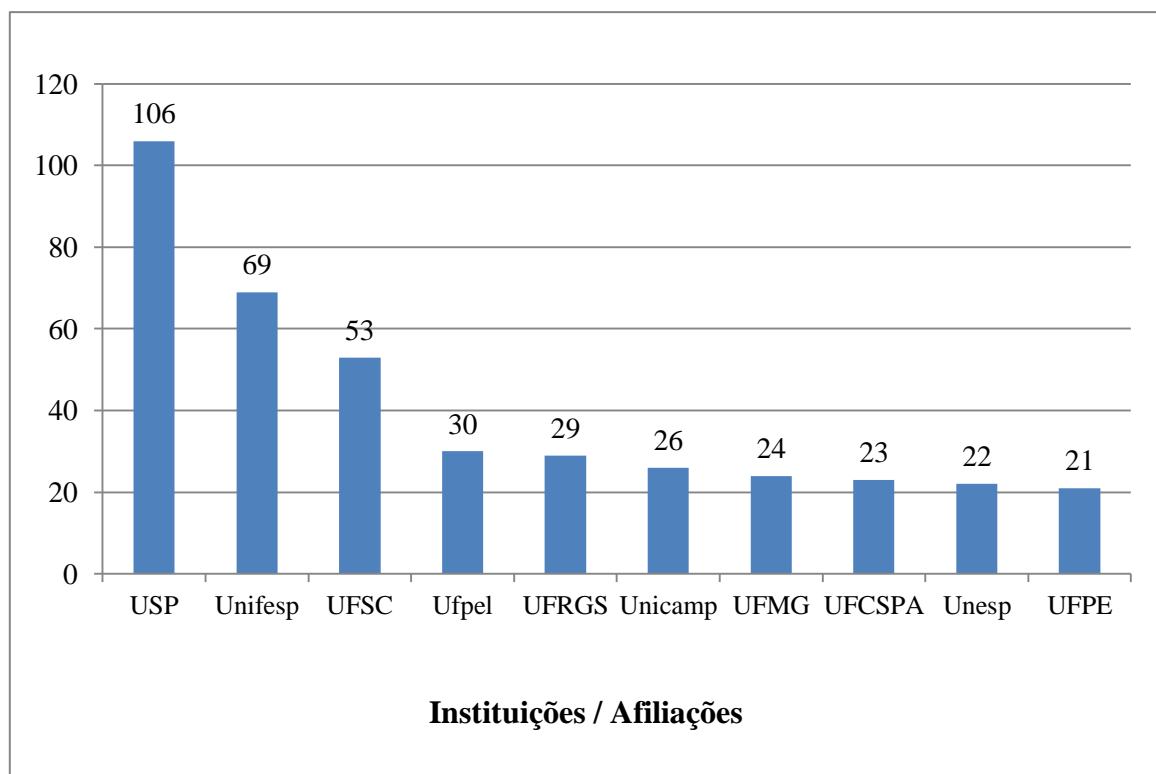
ANO	QUANTIDADE DE PROJETOS APROVADOS	VALOR
2004	85	R\$ 4.337.162,22
2005	97	R\$ 4.911.944,38
2008	01	R\$ 300.000,00
2011	01	R\$ 1.000.000,00
2013	19	R\$ 1.720.397,05
2014	01	R\$ 53.753,40
Total	204	R\$ 12.323.257,05

Fonte: elaboração própria, a partir de consulta à base do DECIT.

Na sequência, aparece o ano de 2008 com R\$ 300.000,00 investidos em apenas um projeto de pesquisa também. E, por último, está o ano 2014, com um projeto de pesquisa contemplado e investimento financeiro de R\$53.753,40. É possível talvez deduzir que 2005 tenha tido mais projetos de pesquisa contemplados por conta da ANPPS ter sido publicada no mesmo ano. Entretanto, foi percebido que em relação à primeira edição da (PNAN), publicada em 1999, não aconteceu o mesmo, já que apenas depois de cinco anos foi registrada abertura de editais, segundo a base de dados do DECIT. Entretanto, já na segunda versão da PNAN, lançada em 2012, pode-se interpretar que talvez o ano de 2013 tenha voltado a ter investimento por editais de pesquisa por conta da reedição e nova publicação da mesma.

Quanto à vinculação institucional dos autores, tem-se no gráfico 2, a visualização do quadro de produtividade das instituições.

Gráfico 2 – Listagem das instituições que mais publicaram artigos sobre obesidade infantil



Fonte: elaboração própria.

A primeira instituição em número de artigos foi a USP com 106, seguido da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), com 69. Em terceiro lugar, a Universidade Federal de Santa Catarina com 53, na quarta colocação aparece a Universidade Federal de Pelotas (UFPel) com 30 artigos, seguida da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em

quinto lugar, com 29. Em sexto lugar está a Universidade Estadual de Campinas com 26 artigos, na sequência aparece a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em sétimo lugar, com 24. Em oitavo, a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) entrou na classificação com 23 artigos e, em nono lugar, está a Universidade Estadual Paulista com 22. Para finalizar a listagem das instituições/afiliações, aparece a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com 21 artigos.

Diante deste resultado, pode-se inferir que a pesquisa sobre o tema da obesidade infantil, por meio de artigos indexados nas fontes consultadas, está concentrada em universidades públicas, sejam elas federais ou estaduais e, no que diz respeito à geografia, está principalmente sendo desenvolvida nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Estes dados corroboram, de certa forma, com a pesquisa de Chiarini, Rapini e Vieira (2014), quanto à afiliação institucional e região do país com elevada produção científica e a afirmação da UNESCO (2010), de que existe ainda uma diferença considerável entre a distribuição regional dos cientistas e sobre o campo das disciplinas pesquisadas, embora eles não tenham se debruçado especificamente sobre obesidade infantil. Aqui, pode-se recuperar do mesmo referencial teórico que apenas sete universidades foram responsáveis por mais de 60% de toda publicação do país no ano de 2009, sendo quatro delas apenas no estado de São Paulo. O resultado desta dissertação realmente se aproximou do deles, com as sete primeiras instituições contabilizadas nesta pesquisa sendo responsáveis um pouco mais de 55% pelas publicações, três delas de São Paulo.

Os autores afirmam, ainda, que um dos desafios da ciência brasileira é a diferença considerável entre a distribuição regional dos cientistas e sobre o campo das disciplinas pesquisadas. Pode-se inferir que as pesquisas realmente continuam concentradas em instituições públicas e boa parte no Sul e Sudeste, porém foi uma surpresa deparar com uma universidade com maior número de publicações e que não faz parte deste contexto, como é o caso da UFPE, o que aponta que por algum motivo esta lógica foi interrompida e houve espaço para outras regiões demonstrarem seus potenciais de produção científica.

Sobre os autores e/ou coautores que mais publicam sobre o tema da obesidade infantil, pode-se observar no quadro 4 um perfil dos 10 mais produtivos com o número de artigos produzidos por cada um dos autores, sua afiliação, área do doutorado, as áreas de atuação, identificadas através da busca pelo nome de cada um na Plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br/>).

A pesquisadora que mais publicou sobre o tema é Márcia Regina Vitolo, com 18 artigos. Ela possui doutorado em Ciências Biológicas e está ligada à UFCSPA. Em segundo

lugar aparece o médico Cesar Gomes Victora, com 17 artigos, o qual possui doutorado em Epidemiologia e está vinculado à UFPel.

Quadro 4 - Perfil dos autores com mais artigos sobre obesidade infantil

	AUTOR	AFILIAÇÃO DO AUTOR	ÁREA DO DOUTORADO	ÁREAS DE ATUAÇÃO
1.	Márcia Regina Vitolo[18]	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)	Ciências Biológicas	Nutrição: avaliação do impacto de programas na área de nutrição na infância, avaliação nutricional de crianças, nutrição durante a gestação, aleitamento materno, obesidade, nutrição na adolescência
2.	Cesar Gomes Victora [17]	Universidade Federal de Pelotas (UFPel)	Epidemiologia	Saúde e nutrição materno-infantil, amamentação, coortes de nascimento, desigualdades sociais e avaliação de serviços de saúde
3.	Ana Lydia Sawaya[12]	Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	Nutrição	Efeito da desnutrição energético-proteica em crianças, adolescentes e adultos e sua associação com a obesidade e risco de doenças crônicas, efeito da recuperação nutricional de crianças desnutridas.
3.	Paula Dal Bó Campagnolo [12]	Universidade Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)	Ciências da Saúde	Epidemiologia: nutrição materno-infantil; avaliação nutricional
4.	Claudio Leone[11]	Universidade São Paulo (USP)	Medicina	Pediatria, de Saúde Coletiva com ênfase em Saúde da Criança, Crescimento e Desenvolvimento, Nutrição na Infância e em Metodologia de Pesquisa, particularmente em Pediatria Social e em Epidemiologia Clínica
5.	Fernando C. Barros[9]	Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e Universidade Católica de Pelotas (UCPEL)	Epidemiologia	Epidemiologia, saúde materno infantil, mortalidade perinatal e infantil, desigualdades sociais em saúde, estudos de coorte.
5.	Mauro Fisberg[9]	Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)	Pediatria	Nutrição da criança e do Adolescente, atuando principalmente nos seguintes temas: obesidade, adolescentes, epidemiologia nutricional, composição corporal, dificuldades alimentares, alimentação e hábito alimentar.

5.	Daniel J. Hoffman[9]	The State University of New Jersey	Nutrição Humana ¹²	Fatores que influenciam a nutrição ea saúde nos países em desenvolvimento. Dois aspectos: crescimento e metabolismo, e economia e dieta nos países em transição.
5.	Joel Alves Lamounier[9]	Universidade Federal de São João del Rey (UFSJ)	Saúde Pública e Nutrição	Aleitamento materno, Crianças, Obesidade, Crianças e adolescentes, Escolares, Anemia ferropriva, Leite humano, Prevalência e Avaliação Nutricional.
5.	Sílvia Eloiza Priore[9]	Universidade Federal de Viçosa (UFV)	Nutrição	Análise Nutricional de População: crianças, adolescentes, estado nutricional, síndrome metabólica, disponibilidade de alimentos para consumo, segurança alimentar e nutricional.

Fonte: elaboração própria.

Em terceiro lugar houve um empate, pois foi identificada a pesquisadora Ana Lydia Sawaya, com o mesmo número de publicações que Paula Dal Bó Campagnolo. A primeira possui doutorado em Nutrição e é vinculada à Unifesp, a segunda é pesquisadora ligada à Universidade Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) e possui doutorado em Ciências da Saúde. Em quarto lugar aparece Claudio Leone, da USP, que possui doutorado em Medicina e está com 11 artigos publicados. Em quinto lugar, encontram-se empatados com 9 artigos cada um dos pesquisadores: Claudio Leone, da USP, Fernando C. Barros, da UFPel, Mauro Fisberg, da Unifesp, Daniel J. Hoffman, da The State University of New Jersey, Joel Alves Lamounier, da UFSJ e Sílvia Eloiza Priore, da UFV.

Um dado importante a destacar é que os autores mais produtivos atuam nas áreas e subáreas das ciências e das ciências da saúde, especialmente com foco na Nutrição.

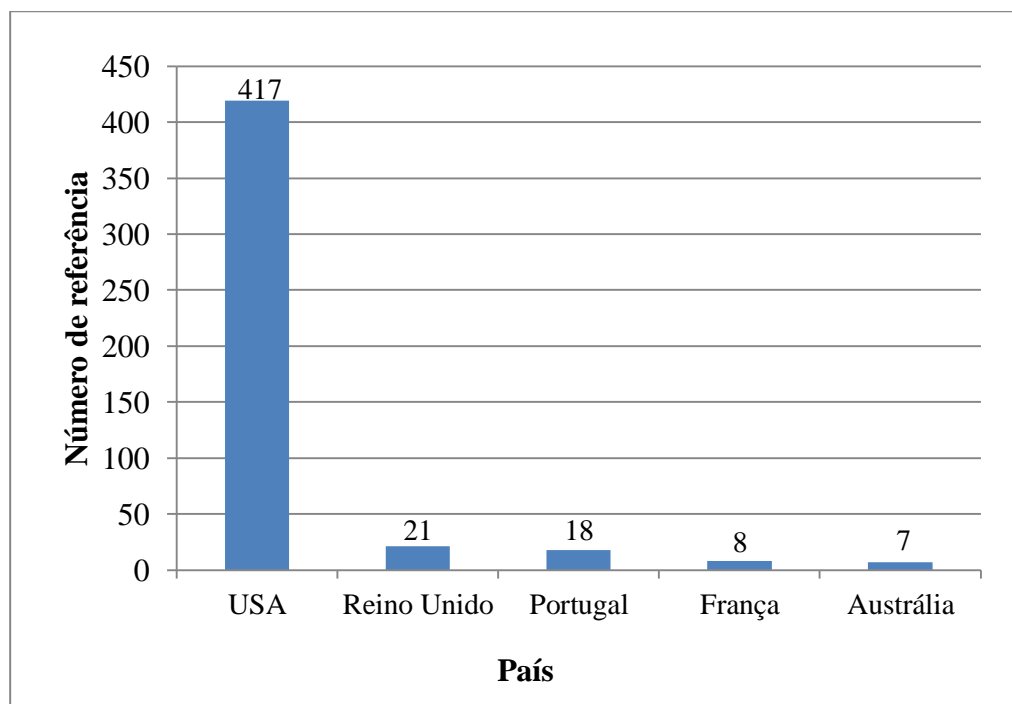
Foi possível identificar também quais os países que publicaram artigos científicos em parceria e colaboração com os pesquisadores brasileiros. Em primeiro lugar na lista estão os Estados Unidos com participação em 417 artigos, seguido do Reino Unido com 21. Em terceiro lugar está Portugal com 18 publicações em colaboração com o Brasil. Já a França aparece com oito publicações colaborativas e a Austrália com sete. Os resultados indicando os Estados Unidos podem ser justificados, pelo país realizar, historicamente, investigações científicas com mais recursos, tendo em vista o índice de obesos naquele país ser tão alto ou

¹² Informações sobre o autor extraídas do site da The State University of New Jersey (Rutgers): <http://nutrition.rutgers.edu/faculty/daniel-hoffman.html>

maior quando comparado ao Brasil. Entretanto, foram identificadas as razões deste nível de colaboração, por não fazer parte do escopo desta pesquisa.

Países europeus também foram encontrados nesta lista, mas o que chamou a atenção é o fato de nenhum país latino-americano constar na listagem. Não se pode afirmar com certeza, mas existe uma probabilidade de que os países da América do Norte e Europa investem mais em pesquisas sobre obesidade infantil, por serem países que lidam, da mesma forma como o Brasil, com a alta prevalência da doença.

Gráfico 3 – Países que mais publicaram em colaboração com o Brasil



Fonte: elaboração própria.

Para realizar a classificação por tipo de estudo, através da análise de categorias, foram observados os títulos dos artigos, as palavras-chaves e os resumos. Foram excluídos durante a análise final de categorias mais 43 artigos, pois o foco não era obesidade infantil, nem como causa e nem como consequência, sendo a doença apenas citada no resumo ou na palavra-chave. Infere-se que o número elevado dessas exclusões encontradas em função de conteúdo ou não atinência, é devido ao fato de as buscas terem sido realizadas com a estratégia de forma que o tema obesidade infantil estivesse presente ou no título, ou no resumo ou nas palavras-chaves. Vale a pena ressaltar que uma das fontes consultadas, a WOS, possui um campo cujas palavras-chave são atribuídas pelo próprio autor (*Keyword author*), e outro campo em que a rotação das palavras dos títulos das referências são consideradas palavras-

chave (*keyword plus*), o que pode ter influenciado o resultado de exclusões na fase final da pesquisa.

Diante dos 604 artigos finais, 425 foram classificados como estudos epidemiológicos, 194 como estudos socioantropológicos, 121 como estudos clínicos, 25 estudos psicológicos, e 22 como estudos de revisão. A maior parte dos estudos socioantropológicos obteve classificação dupla, bem como alguns estudos psicológicos, epidemiológicos e clínicos, conforme pode se observar pelo somatório de referências atribuídos em cada categoria na tabela 3, a seguir, cujo total ultrapassa o número de 604 artigos analisados e no apêndice desta pesquisa, onde se encontram discriminados os títulos dos artigos e respectivas classificações.

Tabela 3– Distribuição das referências por categoria de estudo

Categoria do estudo	Total de referências
Estudos clínicos	121
Estudos epidemiológicos	425
Estudos psicológicos/psicossociais	25
Estudos socioantropológicos	194
Estudos de revisão	22
Total	787*

Fonte: elaboração própria, a partir das fontes consultadas.

*O total ultrapassa o número de referências, porque algumas delas foram incluídas em duas categorias.

No caso específico dos estudos de revisão, que tiveram 22 artigos, dois deles foram também classificados como clínicos, oito como epidemiológicos e 12 como socioantropológicos, ou seja, houve necessidade de atribuir uma segunda classificação para todos estes artigos, pois foi considerado que esta categoria se caracteriza mais como tipologia de artigo do que como tipo de tema de obesidade infantil tratado.

Cabe ressaltar que somente oito artigos de revisão se autodenominaram revisões sistemáticas ou meta-análises. Dentre eles, quatro foram também categorizados como socioantropológicos, três como também epidemiológicos e um como clínico. Os 14 restantes se autodenominaram revisão da literatura ou simplesmente revisão.

A definição de temas específicos dos artigos não faz parte dos objetivos desta pesquisa, apenas a classificação por categorias, mas foi possível perceber alguns dos temas

mais recorrentes encontrados sobre a obesidade infantil. Dentre eles estão: estado nutricional em escolares e o excesso de peso, problemas odontológicos, problemas cardíacos, questões relacionadas com amamentação, síndrome infantil de Prader Willi¹³, questões relacionados aos comportamentos e hereditariedade dos pais, prevalência de atividade física, problemas como diabetes ou pressão arterial, comportamento da própria criança, e peso ao nascer do bebê e/ou da mãe. O estado nutricional de crianças em idade escolar foi o que mais se pesquisou com foco epidemiológico, sendo a maior parte dessas pesquisas realizadas em escolas públicas municipais do Brasil.

Pelos dados expostos, a maioria das pesquisas brasileiras em obesidade infantil possui perfil biomédico (epidemiológico e clínico), como era inicialmente esperado. Porém, foi percebido que houve, em muitos casos, um esforço científico em contemplar questões socioantropológicas nas pesquisas de epidemiologia, o que significa que essa perspectiva possa estar começando a ser percebida como importante para a análise da doença, tendo como base que ela é multifatorial. Entretanto, ainda assim, é fundamental que as instituições de ensino e pesquisa ampliem ainda mais seu foco, em especial para as questões socioantropológicas e psicológicas, considerando a abertura de editais e financiamentos públicos, assim como por iniciativas privadas, um processo importante para que este objetivo seja alcançado.

Na categoria socioantropológica, por exemplo, foi percebido que alguns temas foram, de certa maneira, abordados como a questão da família, educação escolar, alimentação/costumes alimentares, e condição de vida – impacto econômico e atividade física. Porém, um resultado que chamou a atenção foi que a questão midiática, em especial sobre os efeitos da publicidade para o aumento da obesidade infantil no Brasil, foi encontrada em apenas dois artigos sendo, portanto, bem pouco trabalhada.

É fundamental trazer para esta discussão o fato da obesidade, inclusive a infantil, ter sido considerada não apenas uma doença patológica entre a passagem do século XVIII para o XIX, mas também uma das grandes “epidemias mundiais do século XXI”, de acordo com a OMS e a OPAS. Pode-se analisar, que este aspecto refletiu diretamente na produção científica brasileira, pois é possível perceber com clareza, no gráfico 5 a seguir, o aumento significativo

¹³ Síndrome descrita em 1956 é de origem genética localizada no cromossomo 15. Pode afetar tanto meninos como meninas em um complexo quadro de sintomas, durante toda a vida. Um dos sintomas é a hiperfagia, um quadro crônico de sensação de fome, que pode surgir entre os 2 e 5 anos, o que pode levar à obesidade infantil. Fonte: Fiocruz (<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/sindrome-prader-willi.htm>).

e de forma crescente dos estudos epidemiológicos no país a partir dos anos 2000, justamente quando a doença foi considerada por estes órgãos internacionais como uma epidemia.

Este ponto traz uma reflexão essencial, porque o modelo medicalizante ainda está muito presente na sociedade, o qual reforça essa concepção predominante que considera a obesidade infantil como, antes de qualquer coisa, uma doença a ser curada, controlada e prevenida. A seguir, a título de ilustração, encontra-se o quadro 5 com exemplos de títulos de artigos classificados por categorias de estudos.

Quadro 5 – Exemplos de artigos classificados por categorias de estudos científicos

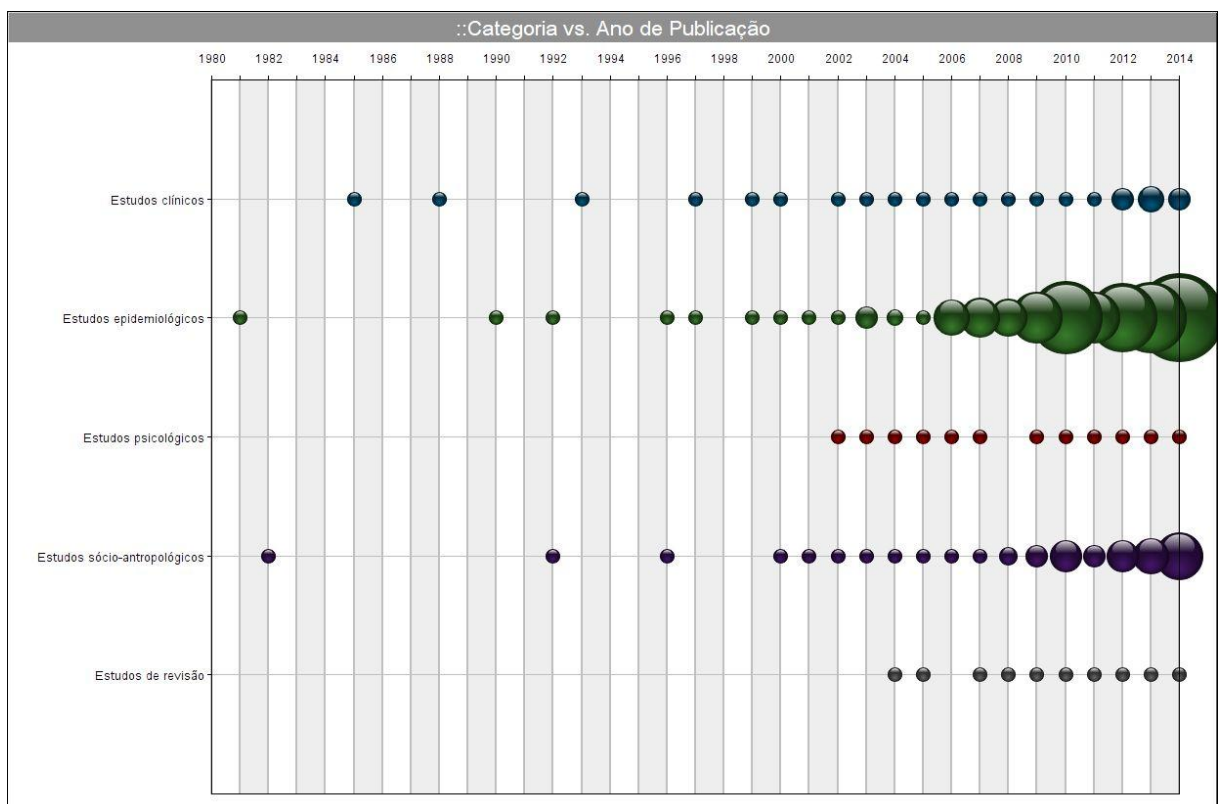
Estudos epidemiológicos	
1.	Study of the association between 3111T/C polymorphism of the CLOCK gene and the presence of overweight in schoolchildren.
2.	Overweight and obesity are not associated with dental caries among 12-year-old South Brazilian schoolchildren.
3.	Growth patterns in early childhood and the onset of menarche before age twelve.
Estudos socioantropológicos	
1.	The effectiveness of a physical activity and nutrition education program in the prevention of overweight in schoolchildren in Criciúma, Brazil.
2.	Availability and price of food products with and without trans fatty acids in food stores around elementary schools in low- and medium-income neighborhoods.
3.	Caregivers' attitudes and practices: influence on childhood body weight so journal of biosocial science.
Estudos clínicos	
1.	Vascular endothelial growth factor haplotypes associated with childhood obesity.
2.	Retinol-binding protein 4 and insulin resistance are related to body fat in primary and secondary schoolchildren: the Ouro Preto study.
3.	The influence of vitamin C on cardiac autonomic modulation at rest and during isometric exercise in obese children.
Estudos psicológicos	
1.	Depressive feelings in children with narcolepsy.
2.	Better quality of mother-child interaction at 4 years of age decreases emotional overeating in IUGR girls.
3.	Overweight children: perceptions and interferences at school.
Estudos de revisão	
1.	Comparative analysis of methods to address childhood obesity.
2.	Educational interventions in childhood obesity: a systematic review with meta-analysis of randomized clinical trials.
3.	Rapid growth in infancy and childhood and obesity in later life – a systematic review.

Fonte: elaboração própria.

Foi possível inferir que a ciência é essencialmente muito ligada à epidemiologia, muito mais do que à outra categoria de estudo, e se volta predominantemente para a compreensão do processo saúde-doença. Pode-se, da mesma forma, fazer uma analogia com a perspectiva de que a área da epidemiologia é voltada mais para a saúde com foco no coletivo, e não no individual, o que pode ser incoerente em alguns casos, porque cada indivíduo vive em determinado contexto e pode, ou não, ter seus sentidos de obesidade, alimentação, cuidado de si e de corpulência negociados.

Em paralelo, como já dito mais acima, houve também o crescimento dos estudos socioantropológicos, num período mais recente, a partir de 2010, o que pode indicar que a doença esteja começando a ser compreendida melhor como um problema multifatorial, especialmente por causas sociais e culturais diversas, e não vista apenas pelo olhar da patologia. Embora não seja o ideal para que o problema possa ser enfrentado no contemporâneo em uma visão ampliada, este resultado pode ser considerado animador, tanto no sentido da produção do conhecimento científico no país, como para as ações de governo.

Gráfico 4 - Categorias de estudos *versus* anos de publicação



Fonte: elaboração própria.

Considerando todos esses resultados e discussões, o final deste capítulo apresenta, de forma resumida, alguns dos dados importantes encontrados nesta dissertação. Foram identificados 604 artigos científicos sobre obesidade infantil no país, entre os anos de 1981 e 2014, considerando as fontes de informação SciELO, WOS, SCOPUS, MEDLINE e LILACS, ou seja, foi possível encontrar publicações pelo período total de 33 anos no país.

A USP foi a que mais publicou sobre o tema, sendo percebido também que entre as dez instituições que mais atuaram, cinco delas são da região Sudeste e quatro da região Sul. Apenas uma, a UFPE, que destoou desta classificação, o que significa que as investigações científicas ainda permanecem nos grandes pólos regionais do Brasil.

O ano com maior número de editais de pesquisas foi 2005, com 97 deles e o investimento de R\$ 4.911.944,38. Ao longo de 10 anos, entre 2004 e 2014 segundo o DECIT, houve 204 projetos de pesquisas aprovados com foco nas áreas de Alimentação e Nutrição, com investimento total de R\$ 12.323.257,05. O ano em que mais teve publicações de artigos científicos sobre obesidade infantil foi 2014. Já em primeiro lugar na lista dos países que escreveram em colaboração com o Brasil estão os Estados Unidos.

Por outro lado, os pesquisadores que mais publicaram sobre a temática foram: Márcia Regina Vitolo, da UFCSPA; e Cesar Gomes Victora, da UFPel. É possível analisar que dos autores que mais publicaram, todos são da área biomédica, seja da Medicina, Nutrição ou Biologia.

Diante dos artigos identificados, foi possível contabilizar que a grande maioria é de cunho biomédico, sendo este mesmo um modelo hegemônico na área da pesquisa em saúde. Foram 544 artigos com este foco, quase 90% do total. Isso porque a partir dos anos 2000, o número de estudos na categoria epidemiológica cresceu por conta da obesidade infantil ter sido considerada pela OMS e OPAS como uma epidemia global do século XXI, o que refletiu de forma muito consistente nos dados encontrados nesta pesquisa.

Outro aspecto importante de ser lembrado é que foi percebido que o estado nutricional de crianças em idade escolar com foco epidemiológico foi o tema que mais se pesquisou, sendo a maior parte dessas pesquisas realizadas em escolas públicas municipais do Brasil. Além de que a Síndrome de Prader Willi e problemas cardíacos e odontológicos também estiveram muito presentes nas temáticas das pesquisas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões e reflexões sobre a obesidade infantil certamente não se encerram por aqui, pois a temática deste trabalho é multidisciplinar e possui inúmeros desafios, entretanto algumas considerações importantes foram delineadas para finalizar esta dissertação. A pesquisa teve por intuito fazer um panorama a respeito da produção científica brasileira sobre a obesidade em crianças, para observar o que tem sido investigado e em quais circunstâncias e contextos. Isso porque foi considerado que o conhecimento científico pode ser um grande propulsor de mudanças quando alinhado a outros elementos fundamentais de avanços no país, além de servir como alicerce para que a obesidade infantil seja conhecida a fundo diante de suas multiplicidades.

Durante o percurso deste trabalho, foi possível identificar a quantidade de artigos científicos publicados ao longo de 33 anos em importantes fontes de informação da ciência brasileira. Foram encontradas as instituições de ensino e pesquisa que mais publicaram neste período, os editais que incentivaram as investigações através de recursos financeiros, os principais autores que escreveram a respeito da temática e suas áreas de pesquisa, além do período de maior e menor incidência dos artigos científicos, os países que trabalharam em colaboração sobre a doença e, por fim, a classificação das categorias de cada um dos estudos.

Contemplar absolutamente todas as vertentes da obesidade infantil no país não seria possível, entretanto qualquer que fosse o percurso traçado seria de fundamental relevância compreender também qual o contexto sociocultural e como foi estabelecido o processo de construção histórica da doença. Essa perspectiva inclui o fato de quando a obesidade passou a ser reconhecida como uma preocupação concreta no campo da saúde pública. Por isso, entender como a doença é estruturada na sociedade faz com que se possa analisar de que forma o Estado age diante desta questão e o que o impulsiona a financiar pesquisas públicas sobre o tema. E é assim que se forma o alicerce das três bases observadas nesta pesquisa: Ciência, Sociedade e Estado.

É essencial destacar que houve, portanto, um esforço de aproximação nesta pesquisa entre a análise da produção científica brasileira sobre obesidade infantil com a perspectiva histórico-cultural do problema, considerando que o fenômeno da corpulência antes tido como natural na sociedade, se transformou em doença em vista da medicina moderna e, posteriormente, passou a ser uma epidemia global. Aquilo que era encarado nos séculos anteriores como normal, tornou-se indesejado e maléfico à vida humana, o que, por outro

lado, pode ir contra a visão de cidadania, através do direito do indivíduo de ser como é pela naturalidade de seu físico.

Porém, pode-se pensar que antes desse direito de ser o que se é, há uma exigência na sociedade contemporânea por disciplinar o corpo a partir dos valores e ideais de perfeição de saúde, beleza e equilíbrio. A saúde, assim, passa ao domínio da estética: do visível, da imagem e do belo. Nesse sentido, o corpo gordo passa a ser desvalorizado, ou melhor, assume um novo valor: de corpo em falha com a moral. Por outro lado, o processo de industrialização dos alimentos, as novas rotinas de trabalho e lazer e a transformação da comida em mercadoria na sociedade capitalista contemporânea acabam criando hábitos alimentares que fazem engordar e adoecer.

Assim, no mercado de consumo atual, a alimentação para crianças é vendida sob o estímulo do lúdico e do divertimento, sob o domínio da marca, e não com a preocupação com o bem-estar global dos indivíduos. Os alimentos são, cada vez mais, bens de consumo que qualificam os seus consumidores, diferenciando-os ou aproximando-os dos outros indivíduos. Não se quer dizer, com isso, que a problemática da obesidade infantil esteja em relação direta com a publicidade, mas sim que participa do estágio atual do capitalismo, que transforma diversos aspectos da vida, como o comer, em mercadoria.

Diante dessa perspectiva, no primeiro capítulo, foram abordadas as transformações culturais vividas pela sociedade ao longo dos anos, incluindo a transição alimentar com início na década de 70 e o desenvolvimento da cultura do consumo na pós-modernidade. Esses aspectos podem ter influenciado o aumento de pessoas obesas, mas em especial das crianças. Foi discutida também a questão do risco e da promoção da saúde, baseados no quanto essas pessoas são muitas vezes culpabilizadas por seus atos, no caso o exagero da comida, sem perceber que vivem dentro de um ciclo que as fazem ser e agir de tal maneira.

No segundo capítulo, a obesidade infantil é apontada como um problema de saúde pública por conta de sua alta prevalência na contemporaneidade e seus efeitos nocivos à saúde futura das crianças. Os dados alarmantes fizeram com que o governo publicasse alguns documentos oficiais sobre alimentação e nutrição, expostos ao longo do texto da dissertação. Entretanto, outra vertente foi observada, como o aspecto emocional e os estigmas criados na sociedade com o sobrepeso infantil, o que por consequência acabam criando preconceitos e influenciando condutas não confortáveis por parte dos que sofrem com o problema, apenas para suprir cobranças das pessoas que possuem o padrão “normal” de corpo. Para complementar, foi trabalhada a questão da sociologia da infância para que fosse possível

entender que criança é essa que está obesa, quais os fatores que a influenciam e em que momento a infância passou a ser passível de cuidado e atenção pelos pais e educadores.

Para se ter uma ideia da situação, a OMS afirmou que este é um dos problemas de saúde pública mais grave do século XXI, sendo considerado uma epidemia global que está afetando muitos países de baixa e média renda, especialmente em áreas urbanas. No Brasil, a Pesquisa de Orçamento Familiar do IBGE (2008-2009) apontou que uma em cada três crianças, de 05 a 09 anos, estava acima do peso recomendado pela OMS. Por ser multifatorial, a incidência de obesidade infantil é relacionada com algumas questões como, por exemplo, o consumo excessivo de alimentos industrializados, a falta de atividades físicas e de ações de promoção da saúde, a socialização errada com os alimentos *in natura* nos primeiros anos de vida, além das questões genéticas e metabólicas.

Dito tudo isso, não poderia deixar de ser explicado como acontece a interface entre Ciência, Estado e Sociedade. Foi trazida para a pesquisa a forma como o campo da ciência se estrutura, desde a validação das pesquisas feita através dos pares até o compromisso moral que o pesquisador precisa ter, embora não exista regulamentação direta sobre isso na área. Outro ponto foi sobre a comunicação científica e como os artigos são ainda os meios mais “valiosos” no campo. Neste capítulo é trabalhada, ainda, a estrutura da ciência brasileira, incluindo seus pilares de apoio, as agências de fomento existentes e como são desenvolvidos e formados os recursos humanos para a realização de pesquisas no país. E, por fim, o campo da saúde entra no debate mostrando-se muito presente nas investigações científicas, além de ser mostrado como o Estado atua nesta interface.

O corpus de análise nesta pesquisa foi delimitado nos artigos de periódicos contidos em cinco fontes de informação: SciELO, WOS, SCOPUS, MEDLINE e LILACS. Para tal percurso metodológico, delineado no quarto capítulo, foi utilizada a *análise de assunto*. É possível considerar que os objetivos construídos para esta dissertação foram cumpridos em sua totalidade, entretanto serão trazidas mais adiante as dificuldades encontradas para desempenhá-los, as hipóteses confirmadas e questões interessantes que são, posteriormente, passíveis de discussão.

Pode-se sintetizar que foram identificados nesta pesquisa 604 artigos científicos sobre obesidade infantil, entre os anos de 1981 e 2014. A USP, como já esperado por ser referência em muitas áreas do conhecimento, foi a que mais publicou sobre o tema, estando as instituições públicas como predominantes em todo o resultado. O ano em que mais saíram editais de pesquisa para a área de Alimentação e Nutrição em geral, de acordo com o DECIT, foi 2005 com 97 editais e o investimento de R\$ 4.911.944,38. Já o período de 2014 foi o que

teve mais artigos científicos publicados nas bases de dados analisadas e, por isso, é interessante ressaltar que um fato positivo encontrado foi que as investigações científicas no Brasil sobre a temática apresentaram constante crescimento, o que mostra o esforço acadêmico no aprofundamento maior sobre a doença, embora a busca por editais tenha sido uma das dificuldades, pois apenas a fonte sistematizada do DECIT possui esse registro, mesmo assim não é específico sobre obesidade infantil. Se houvessem mais fontes como esta com informação sobre os editais, talvez fosse possível fazer uma comparação mais fidedigna entre financiamento público e pesquisas realizadas.

A definição de temas específicos dos artigos não faz parte dos objetivos desta pesquisa, apenas a classificação por categorias, entretanto foi possível perceber alguns dos temas mais recorrentes encontrados sobre a obesidade infantil. O estado nutricional de crianças em idade escolar com foco epidemiológico foi o tema que mais se pesquisou, sendo a maior parte dessas pesquisas realizadas em escolas públicas municipais do Brasil. Entretanto, uma descoberta interessante da investigação foi que outros temas também estiveram muito presentes na ligação com a obesidade infantil, como é o caso da síndrome infantil de Prader Willi, problemas odontológicos e problemas cardíacos.

Diante dos artigos identificados, outro resultado bastante esperado foi que a grande maioria possui cunho biomédico, pois é sabido que este é um modelo hegemônico na área da pesquisa em saúde. Foram 546 artigos com este foco, ou seja, mais de 90% do total, sendo 425 classificados na categoria de estudos epidemiológicos e 121 de estudos clínicos. É importante registrar que se percebeu o empenho científico em contemplar, em alguns casos, questões socioantropológicas nas pesquisas de epidemiologia, o que significa que essa interação entre áreas possa estar começando a ser percebida como importante para a análise da doença, tendo como base que ela é multifatorial e tem um contexto social muito forte no seu desenvolvimento.

Porém, o fato de a maioria das pesquisas serem da área de epidemiologia é bastante revelador. O processo de transformação da obesidade em doença e, conseqüentemente, em epidemia e pandemia demonstra quanto à normatização dos corpos se dá a partir de ideais de magreza, baseado em alimentação saudável e atividade física. O problema da obesidade infantil, antes de uma questão biomédica, é capaz de descortinar a nossa cultura e mostra que não estamos protegendo as crianças suficientemente dos riscos de engordar.

Por isso mesmo, é fundamental que as instituições de ensino e pesquisa ampliem ainda mais seu foco, em especial para as questões socioantropológicas aprofundadas e psicológicas. Nesse sentido, a participação do Estado na abertura de editais e financiamentos públicos é um

processo importante para que o problema da obesidade infantil no sentido de doença seja amenizado. Duas iniciativas importantes do Estado, entre tantas outras existentes, foram referenciadas a respeito desse olhar para a obesidade infantil e que foram bastante consideradas nesta pesquisa: a “Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)”, aprovada em 1999 e republicada em 2012, e a ANPPS, aprovada em 2004.

Quanto à seleção dos artigos - entre as fases de inclusão (manutenção), exclusão e fusão -, as maiores dificuldades estiveram relacionadas à questão de grafia e erros de digitação, pois dificultou bastante o processo de exclusão por duplicidade. Foi necessário padronizar todos os nomes de instituições, autores e periódicos para que fosse possível encontrar um resultado mais próximo do real. Porém, o fato que mais chamou atenção e que fica como reflexão e incentivo para mais discussões foi que uma fase de exclusão adicional aconteceu, relacionada a 43 documentos, porque durante o processo de análise das categorias de estudos dos artigos, foi percebido que alguns deles não tratavam de obesidade infantil, nem como tema principal, nem a doença sendo apontada algumas vezes como causa ou consequência.

Por vezes, o termo aparecia apenas nas palavras-chaves, ou de forma pontual no resumo, mas nada tinha a ver com a temática estudada. A hipótese é de que como a WOS faz uma rotação de termos nas referências bibliográficas para a seleção das palavras-chaves, pode ser que este tenha sido o motivo para a seleção equivocada de determinados artigos, o que interferiu diretamente no resultado final, ou seja, é importante que profissionais da área de ciência da informação tenham o conhecimento desta questão, já que a exclusão manual no caso da WOS se fará necessária em pesquisas semelhantes.

Portanto, este estudo procurou entender como a ciência tem atuado ao longo dos anos quanto ao problema da obesidade infantil como doença e qual seu contexto, considerando que esta possa ser uma possível contribuição para que sejam desenvolvidas novas estratégias ou aperfeiçoamento dos programas e políticas públicas existentes, que tenham também mais investimentos em editais de pesquisa com foco multidisciplinar e até mesmo a ampliação de mobilizações para o enfrentamento da enfermidade contemporânea. Neste contexto, é preciso considerar que estas percepções prévias não são suficientes para afirmar os diversos pontos relatados ao longo deste trabalho e que são necessárias, certamente, mais pesquisas para que se entenda melhor tanto a forma como a obesidade infantil é tratada no país, como as vantagens ou desafios enfrentados na área da informação e comunicação científica.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, Luiz Antonio dos. **Obesidade e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.100 p.
- ARAÚJO, Juliane et al. História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 67, n. 6, p. 1000-1007, nov./dez. 2014. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n6/0034-7167-reben-67-06-1000.pdf> >. Acesso em: 09 jun. 2015.
- ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981. 279 p.
- ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 279 p.
- BAPTISTA, Tadeu João Ribeiro; CRUZ, Anderson Miguel. Obesidade: saúde, doença e efeitos do treinamento. **Revista Pensar a Prática**, Goiânia, v. 7, n. 1, p. 103-120, 2004. Disponível em: <<http://revistas.ufg.emnuvens.com.br/fe/article/view/69/2847>>. Acesso em: 20 jun. 2015.
- BATISTA FILHO, Malaquias et al. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 2, p. 247-257, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24s2/10.pdf> >. Acesso em: 23 mar. 2015.
- BATISTA FILHO, Malaquias; RISSIN, Anete. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl.1, p. 181-191, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19s1/a19v19s1.pdf> >. Acesso em: 16 mar. 2015.
- BAUDUCCO. Disponível em: < <http://www.bauducco.com.br/> >. Acesso em: 15 fev. 2016.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. 145 p.
- BORGES, Mário Neto. As fundações estaduais de amparo à pesquisa e o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no Brasil. **Revista USP**, São Paulo, n. 89, mar./maio. 2011. Disponível em: <<http://rusp.scielo.br/pdf/rusp/n89/12.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2015.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de alimentação e nutrição**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012b. 84 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan2011.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2015.
- BRASIL. Conselho nacional de desenvolvimento científico e tecnológico. (CNPq). **O CNPq**. Brasília, DF, 2015c. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/o-cnpq>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Ciência e tecnologia em saúde**. Brasília, DF: CONASS, 2011a. 143 p. (Coleção Para Entender a Gestão do SUS 2011, 11). Disponível em: <<http://docplayer.com.br/5840235-1-sus-br-2-ciencia-e-tecnologia-i-titulo.html>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional n. 66, de 13 de julho de 2010. Altera a denominação do capítulo VII do título VIII da Constituição Federal e modifica o seu art. 227, para cuidar dos interesses da juventude. **Presidência da República**. Brasília, DF, 13 jul. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc65.htm>. Acesso em: 23 jun. 2015.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional n. 85, de 26 de fevereiro de 2015. Altera e adiciona dispositivos na Constituição federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. **Presidência da República**. Brasília, DF, 26 fev. 2015b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm>. Acesso em: 29 nov. 2015. Acesso em: 25 nov. 2015.

BRASIL. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. (CAPES). **História e missão**. Brasília, DF, 2015d. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/historia-e-missao>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2015.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências. **Presidência da República**. Brasília, DF, 13 jul. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069Compilado.htm>. Acesso: 12 abr. 2015.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Presidência da República**. Brasília, DF, 19 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm>. Acesso em: 12 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia nacional de ciência, tecnologia e inovação 2012 – 2015: balanço das atividades estruturantes do MCTI 2011**. Brasília, DF: MCTI, 2012a. 212 p. Disponível em: <http://www.mcti.gov.br/upd_blob/0218/218981.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Fundação Capes. **Classificação da produção intelectual**. Qualis-periódicos. Brasília, DF, 2014c. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/classificacao-da-producao-intelectual>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Fortalecendo a pesquisa clínica no Brasil: a importância de registrar os ensaios clínicos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 436-439, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n2/itdecit.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**: obesidade. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014b. 211 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 38). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Indicadores de vigilância alimentar e nutricional**: Brasil 2006. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009a. 142 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/indicadores_vigilancia_alimentar_nutricional.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014a. 152 p. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/05/Guia-Alimentar-para-a-pop-brasiliera-Miolo-PDF-Internet.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança**: nutrição infantil - aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009b. 112p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos - Caderno de Atenção Básica, n. 23). Disponível em: <http://www.sbp.com.br/pdfs/Aleitamento_Complementar_MS.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011c. 68 p. (Série B. Textos Básicos em Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Pesquisa em saúde no Brasil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 773-775, 2008a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n4/itdecit.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008b. 44 p. (Série B. Textos Básicos em Saúde). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Politica_Portugues.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2015

BRASIL. Portaria nº 2.715, de 17 de novembro de 2011. Atualiza a política nacional de alimentação e nutrição. **Ministério da Saúde**. Brasília, DF, 17 nov. 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2715_17_11_2011.html>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Brasil supera baixo peso infantil, mas número de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade é preocupante. **Presidência da República**. Brasília, DF, 2015a. Disponível em: <<http://www.sdh.gov.br/noticias/pdf/alimentacao-adequada-estudo-completo>>. Acesso em: 24 mar. 2015.

BRESSAN, Suimar João. **Fundamentos das ciências sociais**. Ijuí: Unijuí, 2008. 122 p. (Coleção educação à distância. Série livro-texto).

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação e promoção de saúde no Brasil. In: CONGRESSO MULTIDISCIPLINAR DE COMUNICAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2006, São Bernardo do Campo. **Anais eletrônicos...** São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2006, p. 1-18. Disponível em: <http://encipecom.metodista.br/mediawiki/images/e/e1/GT2-_COMSAuDE-_01-_Comunicacao_e_promocao-_Wilson.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2015.

CARVALHO, Maria Cláudia; MARTINS, André. A obesidade como objeto complexo: uma abordagem filosófico-conceitual. In: BAGRICHEVSKY, Marcos et al. (Org.). **A saúde em debate na educação física**. Blumenau: Nova Letra, 2006. v. 2., p. 203-222.

CASTIEL, Luis David; GUILAM, Maria C. R.; FERREIRA, Marcos S. **Correndo o risco: uma introdução aos riscos em saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. 136 p.

CASTRO, Lucia Rabello de. A infância e seus destinos no contemporâneo. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 8, n. 11, p. 47-58, jun. 2002. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/psicologiaemrevista/article/view/134/128>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

CENTRO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE (BIREME). **Sobre**. São Paulo, [2015]. Disponível em: <bvsalud.org/sobre-portal/>. Acesso em: 09 jun. 2015.

CHAIMOVICH, Hernan. Brasil, ciência, tecnologia: alguns dilemas e desafios. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 14, n. 40, p. 134- 146. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v14n40/v14n40a14.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

CHIARINI, Tulio; RAPINI, Márcia Siqueira; VIEIRA, Karina Pereira. Produção de novos conhecimentos nas universidades federais e as políticas públicas brasileiras recentes de ctei. **Revista Economia e Tecnologia**, Curitiba, v. 10, n. 3, p. 71-98, jul./set. 2014. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/ret/article/view/37174/25051>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

CHRISTÓVÃO, Heloísa Tardin. **Da comunicação informal à comunicação formal: identificação da frente de pesquisa através de filtros de qualidade**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro. 1979.

COMISSÃO DE OBESIDADE (COB). **Prevenção e combate no Brasil: estatísticas**. Disponível em: <<http://obesidadenobrasil.com.br/estatisticas/>>. Acesso em: 16 set. 2014.

CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA. **Apresentação**. Brasília, DF, [2015]. Disponível em: <<http://confap.org.br/news/apresentacao/>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

CONSELHO NACIONAL DE AUTORREGULAMENTAÇÃO PUBLICITÁRIA (CONAR). São Paulo, [2015]. Disponível em: <<http://www.conar.org.br/>>. Acesso em: 20 maio 2015.

CONTRERAS, Jesús; GRACIA, Maria. **Alimentação, sociedade e cultura**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. 496 p.

COORDENAÇÃO GERAL DA POLÍTICA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/cgpan/cgpan_index_login.php>. Acesso em: 10 nov. 2015.

CORDEIRO, Sandro da Silva; COELHO, Maria das Graças Pinto. Descortinando o conceito de infância na história: do passado à contemporaneidade. In: CONGRESSO LUSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 6., 2006, Uberlândia. **Anais eletrônicos...** Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2006, p. 882-889. Disponível em: <http://www2.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/76SandroSilvaCordeiro_MariaPintoCoe lho.pdf>. Acesso em: 13 maio 2015.

COUTO, Mia. **E se Obama fosse africano?** São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DELGADO, Ana Cristina; MULLER, Fernanda. Sociologia da infância: pesquisa com crianças. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 91, p. 351-360. 2005. Disponível em: <<http://www.SciELO.br/pdf/es/v26n91/a02v2691>>. Acesso: 24 maio de 2015.

DESSEN, Maria Auxiliadora; POLONIA, Ana da Costa. A Família e a Escola como contextos de desenvolvimento humano. **Pandeia**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 36, p. 21-32. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v17n36/v17n36a03.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2015.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. **Análise de assunto: teoria e prática**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2013. 115 p.

FEATHERSTONE, Mike. **Cultura de consumo e pós-modernidade**. São Paulo: Studio Nobel, 1995. 223 p. (Coleção cidade aberta. Série Megalópolis).

FIGUEROA, Dixis. Padrões Alimentares: da teoria à prática, o caso do Brasil. **Mneme Revista de Humanidades**, Caicó, v. 04, n. 09, p. 104-114. 2004. Disponível em: <<http://www.cerescaico.ufrn.br/mneme/pdf/mneme09/005-p.pdf>>. Acesso: 19 mar. 2015.

FISCHLER, Claude. Obeso benigno, obeso maligno. In: SANT'ANNA, Denise Bernuzzi. **Políticas do corpo: elementos para uma história das práticas corporais**. São Paulo: Estação Liberdade, 2. ed., 2005. p. 69-80.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Scientific electronic library online**, 2014. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/62>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **A declaração dos direitos da criança**. Rio de Janeiro, [2015]. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/direitodacrianca.htm>>. Acesso em: 01 maio 2015.

GALINDO, Daniel; ASSOLINI, Pablo. Eatertainment: a divertida publicidade que alimenta o público infantil. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE INVESTIGADORES DE LÁ COMUNICACIÓN, 11., 2008. Cidade do México. **Anais eletrônicos...** Cidade do México: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE INVESTIGADORES DE LÁ COMUNICACIÓN, 2008. p. 1-15. Disponível em: <<http://www.danielgalindo.ppg.br/Eatertainment%20a%20divertida%20publicidade%20que%20alimenta%20o%20publico%20infantil%20.pdf>>. Acesso: 16 maio 2015.

GOFFMAN, Erving. **Estigma**: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988. 159 p.

GOMES, Fábio da Silva; CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de; MONTEIRO, Carlos Augusto. Publicidade de alimentos no Brasil: avanços e desafios. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v.62, n.4, p. 48-51, 2010. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v62n4/a15v62n4.pdf>>. Acesso: 18 maio 2015.

GUIMARÃES, Reinaldo. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, número especial, p. 03-10, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rsp/v40nspe/30616.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

GUSTON, David H. **Between politics and science**: assuring the integrity and productivity of research. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 213 p.

HENRIQUES, Patrícia; DIAS, Patrícia; BURLANDY, Luciene. A regulamentação da propaganda de alimentos no Brasil: convergências e conflitos de interesses. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 6, p. 1219-1228, 2014. Disponível em: <<http://www.SciELOsp.org/pdf/csp/v30n6/0102-311X-csp-30-6-1219.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2015.

LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA APLICADA À CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (LATACI). Disponível em: <<http://lataci.eci.ufmg.br/sict/index.php?r=site/page&view=about>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

LITERATURA LATINO-AMERICANA E DO CARIBE EM CIÊNCIAS DA SAÚDE (LILACS). Disponível em: <lilacs.bvsalud.org>. Acesso em 16 jun. 2015.

LUIZ, Andreia Maria Angelo Gonçalves et al. Depressão, ansiedade, competência social e problemas comportamentais em crianças obesas. **Estudos de Psicologia**, São Paulo, v. 10, n. 3, p.371-375, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v10n3/a05v10n3.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

LUPTON, Deborah. Corpos, prazeres e práticas do eu. **Educação e realidade**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 15-48, jul./dez. 2000. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/46831/29115>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

LUPTON, Deborah. **Fat**. London: Routledge, 2013. 123 p.

LUPTON, Deborah. **The imperative of health: public health and the regulated body**. London: SAGE Publications, 1997. 192 p.

MARTINS, C. J.; ALTMANN, Helena. Construções históricas de ideais de corpos masculinos e femininos. In: BAGRICHEVSKY, Marcos; ESTEVÃO, Adriana; PALMA, Alexandre. (Org.). **A saúde em debate na educação física**. Ilhéus: EDITUS, 2007. v. 3, p. 23-37.

MATTOS, Max Cirino de; CENDÓN, Beatriz Valadares. Criação automática de uma base de citações para o scielo a partir dos seus arquivos xml. **Informação e Tecnologia (ITEC)**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 42-67, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/itec/article/view/18918/10951>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

MEDICAL LITERATURE ANALYSIS AND RETRIEVAL SYSTEM ONLINE (MEDLINE). Disponível em: <<https://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/medline.html>>. Acesso em: 23 fev. 2015.

MERTON, Robert K. **Sociologia: teoria e estrutura**. São Paulo: Mestre Jou, 1968. 758 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Contribuições da antropologia para pensar e fazer saúde. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa et al. (Orgs.). **Tratado de saúde coletiva**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 2009. p. 189-218.

MONTEIRO, Juliano Ralo. Direito à alimentação ainda deve ser efetivado. **Revista Consultor Jurídico**, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2011-mar-23/mudou-inclusao-direito-alimentacao-constituicao>>. Acesso: 14 jan. 2015.

MUELLER, Suzana. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006.

MUELLER, Suzana. Literatura científica, comunicação científica. In: TOUNTAIN, Lidia Maria Baptista Brandão. (Org). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 125-144.

OLIVEIRA, Tereza Cristina de. **O “estado da arte” da obesidade infantil em periódicos nacionais selecionados**. 2012. 185 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Plano de ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes**: 66. sessão do comitê regional da OMS. Washington, D.C.: OMS, 2014. 36 p. Disponível em: <<http://www.paho.org/bra/images/stories/UTFGCV/planoactionchildobesity-por.pdf?ua=1>>. Acesso em: 24 jun. 2015.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade**: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília,

DF, 2003. 60 p. Disponível em: <http://www.opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/d_cronic.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2015.

PICH, Santiago; GOMES, Ivan Marcelo; VAZ, Alexandre Fernandez. Mercadorização biopolítica: sobre escolhas saudáveis em tempos de consumo. In: BAGRICHEVSKY, Marcos; ESTEVÃO, Adriana; PALMA, Alexandre. (Org.). **A saúde em debate na educação física**. Ilhéus: EDITUS, 2007. v. 3, p. 187-207.

PLATAFORMA LATTES. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

POLI NETO, Paulo; CAPONI, Sandra. Medicalização da aparência: os curiosos arranjos de um discurso científico da beleza. In: BAGRICHEVSKY, Marcos; ESTEVÃO, Adriana; PALMA, Alexandre. (Org.). **A saúde em debate na educação física**. Ilhéus: EDITUS, 2007. v. 3, p. 105-120.

PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES. Disponível em: <www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2015.

POULAIN, Jean-Pierre. **Sociologia da obesidade**. São Paulo: Senac, 2013. 374 p.

QUINTEIRO, Jucirema. Sobre a emergência de uma sociologia da Infância: contribuições para o debate. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v.20, edição especial, p.137-162, 2002. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/10282/9553>>. Acesso: 12 out. 2014.

RADOMINSKI, Rosana. **Existe obeso saudável?** Entrevista para a associação brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://seupesoesuasaude.blogspot.com.br/2013/06/existe-obeso-saudavel.html>>. Acesso em: 17 mar. 2015.

RAVETZ, Jerry. A New social contract for science. **Bulletin of Science, Technology e Society**, Pennsylvania, v. 8, p. 20-30, 1988.

RECINE, Elisabetta; RADAELLI, Patrícia. **Obesidade e desnutrição**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. 60 p. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2015.

REDE NACIONAL PRIMEIRA INFÂNCIA. **Obesidade na primeira infância**. Fortaleza: RNPI, 2014. 77 p. Disponível em: <<http://primeirainfancia.org.br/wp-content/uploads/2015/01/Obesidade-Infantil-v6.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; SILVA, Marcelo Gurgel Carlos da. **Epidemiologia e saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2013. 708 p.

RUTGERS UNIVERSITY. **Graduate program faculty**. Disponível em:

<<http://nutrition.rutgers.edu/faculty/daniel-hoffman.html>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. **Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n1/12.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2015.

SANT'ANNA, Denise Bernuzzi de. As infinitas descobertas do corpo. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 14, p. 235-249, 2000.

SANTOLIN, Cezar Barbosa; RIGO, Luiz Carlos. O nascimento do discurso patologizante da obesidade. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 81-94, jan./mar. 2015.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (Scielo). Disponível em: <www.SciELO.br>. Acesso em: 10 mar. 2015.

SCOPUS. **About scopus.** Disponível em: <<https://www.elsevier.com/solutions/scopus>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

SCOPUS. Disponível em: <<https://www.scopus.com/>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

SEIXAS, Cristiane Marques; BIRMAN, Joel. O peso do patológico: biopolítica e vida nua. **História Ciências Saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p. 13-23, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v19n1/02.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

SENNA, Adriana Kivanski de. Ser criança ou pensar a criança? A infância no “almanak litterario e estatístico do Rio Grande do Sul” (1889-1899). **Historiæ**, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 2, p. 185-199, 2012. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/hist/article/view/3159/1826>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

SÍCOLI, Juliana Lordello; NASCIMENTO, Paulo Roberto do. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v.7, n.12, p. 91-112, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v7n12/v7n12a07.pdf>>. Acesso: 21 fev. 2015.

SILVA, Ivana. Síndrome de prader willi. **Fiocruz**, Rio de Janeiro, [20??]. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/sindrome-prader-willi.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

SLATER, Don. **Cultura do consumo e modernidade.** São Paulo: Nobel, 2002. 216 p.

STECK, Juliana. Obesidade cresce rapidamente no Brasil e no mundo. **Jornal do Senado**, Brasília, DF, 13 mar. 2013. Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/jornal/edicoes/2013/03/12/obesidade-cresce-rapidamente-no-brasil-e-no-mundo>>. Acesso em: 18 nov. 2014.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. A importância dos periódicos para o trabalho científico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, DF, v. 25, n.1, p. 15-26, 2001.

TOMAZ, Renata Cristina de Oliveira. **Da negação da infância à invenção dos tweens: imperativos de autonomia na sociedade contemporânea.** 2011. 160 f. Dissertação (Mestrado

em Comunicação e Cultura) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2011.

TOMAZ, Renata. Novas representações de uma infância contemporânea em atrevidinha. **Cadernos de Estudos e Pesquisas**, Niterói, v. 16, n. 35, p. 121-130, jun. 2012. Disponível em:

<<http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=1studospesquisa2&page=article&op=view&path%5B%5D=819&path%5B%5D=605>>. Acesso: 19 maio 2015.

UNESCO. **Relatório UNESCO sobre ciência 2010**: o atual status da ciência em torno do mundo, resumo executivo. [S.l.], 2010. 51 p. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883por.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

VANTAGE POINT. Versão 9. Norcross: Search Technology, 2016.

VAZ, Paulo Roberto Gibaldi. Corpo e risco. Fórum Media. Viseu, v.1, n.1, p.101-111, 1999.

VELHO, Léa. A ciência e seu público. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n. 3, p. 15-32, set./dez. 1997.

VIGARELLO, Georges. **As metamorfoses do gordo**: história da obesidade. Petrópolis: Vozes, 2012. 347 p.

WEB OF SCIENCE. Disponível em: <http://apps-webofknowledge.ez29.periodicos.capes.gov.br/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=4D9LV16p3GKVHPQCsGq&preferencesSaved=>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud**. Disponível em:

<<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

ZIMAN, John M. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1979. 164 p.

APÊNDICE

APÊNDICE - TÍTULOS DOS ARTIGOS SELECIONADOS E RESPECTIVAS CATEGORIAS

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
1. A 10-month anthropometric and bioimpedance evaluation of a nutritional education program for 7- to 14-year-old students			X		
2. A clinical follow-up of 35 Brazilian patients with Prader-Willi Syndrome			X		
3. A further case of a Prader-Willi syndrome phenotype in a patient with Angelman syndrome molecular defect.	X				
4. A new case of interstitial 6q16.2 deletion in a patient with Prader-Willi-like phenotype and investigation of SIM1 gene deletion in 87 patients with syndromic obesity	X				
5. A novel GNAS mutation in an infant boy with pseudohypoparathyroidism type I and normal serum calcium and	X				

phosphate levels					
6. A Participatory Physical Activity Intervention in Preschools A Cluster Randomized Controlled Trial					X
7. A three-country study on the components of the metabolic syndrome in youths: The BIG Study			X		
8. A trade-off between early growth rate and fluctuating asymmetry in Brazilian boys			X	X	
9. Atypical presentation of Prader-Willi syndrome with Klinefelter (XXY karyotype) and craniosynostosis	X				
10. Access to the school food program and nutritional status of schoolchildren in Northeast and Southeast Brazil, 1997			X		
11. Adiposity in childhood cancer survivors: insights into obesity physiopathology	X				
12. Advertising of ultra-processed					X

foods and beverages: children as a vulnerable population					
13. Age and menarcheal status do not influence metabolic response to aerobic training in overweight girls	X				

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
14. An application of bootstrap resampling method to obtain confidence interval for percentile fatness cutoff points in childhood and adolescence overweight diagnoses			X		
15. Analysis of cardiac autonomic modulation in obese and eutrophic children	X				
16. Analysis of lower limb alignment in overweight children	X				
17. Analysis of risk indicators for the arterial hypertension in children and teenagers			X		
18. Analysis of television food advertising on children's programming					X

on "free-to-air" broadcast stations in Brazil					
19. Analysis of the stimulated whole saliva in overweight and obese school children			X		
20. Anemia in indigenous children of karapot ethnic backgrounds			X		
21. Anthropometric assessment and food intake of children younger than 5 years of age from a city in the semi-arid area of the Northeastern region of Brazil partially covered by the bolsa familia program					X
22. Anthropometric assessment in preschool children in Mogi-Guaçu, State of São Paulo: A support for public health policies			X		
23. Anthropometric evaluation of children from day care centers in the municipality of Bezerros, Pernambuco, Brazil			X		
24. Anthropometric indices among schoolchildren from a municipality in Southern			X		

Brazil: A descriptive analysis using the LMS method					
25. Anthropometric measurements and obesity diagnosis in schoolchildren			X		
26. Anthropometric measures and blood pressure in school children	X				
27. Anthropometric methods for obesity screening in schoolchildren; the Ouro Preto Study			X		
28. Anthropometric status of Brazilian schoolchildren		X	X		
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
29. Anthropometry and body composition of 18 year old men according to duration of breast feeding: birth cohort study from Brazil			X		
30. Anthropometry and physical activity level in the prediction of metabolic syndrome in children			X		
31. Are birth weight and maternal smoking during pregnancy associated			X		

with malnutrition and excess weight among school age children					
32. Are obesity and overweight associated with gingivitis occurrence in Brazilian schoolchildren			X		
33. Assessment of functional capacity and body composition of overweight children after an aerobic exercise program using the Nintendo Wii console: A pilot study	X				
34. Assessment of mid-upper arm circumference as a method for obesity screening in preschool children			X		
35. Assessment of respiratory muscle strength in children according to the classification of body mass index			X		
36. Assessment of the body composition of Brazilian boys: The bioimpedence method	X				
37. Associated factors in high blood pressure among schoolchildren			X		

n in a middle size city, southern Brazil					
38. Associated factors to total cholesterol: School based study in Southern Brazil			X		
39. Association between a frequent variant of the FTO gene and anthropometric phenotypes in Brazilian children	X				
40. Association between childhood obesity and oral hygiene status			X		
41. Association between consumption of soft drinks, fruit juice, and milk and body mass index among public school students in Niteroi, Rio de Janeiro State, Brazil			X		X
42. Association between malnutrition in children living in favelas, maternal nutritional status, and environmental factors			X		X
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
43. Association between maternal and fetal weight gain: cohort study			X		

44. Association between metabolic and hemodynamic diseases in obese children and their mothers	X				
45. Association between nutritional status and blood pressure in schoolchildren			X		
46. Association between nutritional status and health-related physical fitness in children			X		
47. Association between nutritional status and physical activity in Municipal Schools in Corumb – MS			X		X
48. Association between nutritional status, C-reactive protein, adiponectin and HOMA-AD in Brazilian children	X				
49. Association between nutritional status, food habits and physical activity level in schoolchildren			X		
50. Association between the seven-repeat allele of the dopamine-4 receptor gene			X		X

(DRD4) and spontaneous food intake in pre-school children					
51. Association between weight gain in the first year of life with excess weight and abdominal adiposity at preschool age			X		
52. Association of Body Mass Index and Insulin Resistance with Metabolic Syndrome in Brazilian Children			X		
53. Association of MAOA and COMT gene polymorphisms with palatable food intake in children	X				
54. Association of maternal and child nutritional status in Brazil: a population based cross-sectional study			X		
55. Association of parents' nutritional status, and sociodemographic and dietary factors with overweight/obesity in schoolchildren 7 to 14 years old			X		
56. Associations between low consumption of fruits and			X		X

vegetables and nutritional deficiencies in Brazilian schoolchildren					
---	--	--	--	--	--

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
57. Associations of masticatory performance with body and dental variables in children			X		X
58. Augmented muscle vasodilatory responses in obese children with Glu272-adrenoceptor polymorphism	X				
59. Autonomic evaluation and modulation in non-obese and morbidly obese children	X				
60. Availability and price of food products with and without trans fatty acids in food stores around elementary schools in low- and medium-income neighborhoods					X
61. Backpacks and school children's obesity: challenges for public health and ergonomics			X		
62. Basic			X		

indicators of child health in an urban area in southern Brazil: estimating prevalence rates and evaluating differentials					
63. Behavioral factors associated with overweight and with obesity in students in the state of Santa Catarina			X		X
64. Better quality of mother-child interaction at 4 years of age decreases emotional overeating in IUGR girls				X	
65. Birth weight, rapid weight gain in infancy and markers of overweight and obesity in childhood.			X		
66. Blood lipids abnormalities and overweight prevalence in students of Santa Maria, RS, Brazil			X		
67. Blood pressure levels in childhood: probing the relative importance of birth weight and current size			X		
68. BMI gain and insulin resistance among school-aged	X				

children: A population-based longitudinal study in the Brazilian Amazon					
69. Body adiposity and daily TV viewing in 11 to 14-year-old students at two schools in Campo Grande, MS, Brazil			X		X
70. Body composition assessment using DXA in six-year-old children: The 2004 Pelotas Birth Cohort, Rio Grande do Sul State, Brazil			X		X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
71. Body composition in seven-to-ten-year old children of high socioeconomic status			X		X
72. Body composition of preschool children and relation to birth weight			X		
73. Body composition of white and black Brazilian schoolchildren			X		X
74. Body dissatisfaction among students in Brazilian			X		X

southern city					
75. Body dissatisfaction in school children from two cities in the South of Brazil			X	X	
76. Body fat assessment by bioelectrical impedance and its correlation with different anatomical sites used in the measurement of waist circumference in children			X		
77. Body fat distribution in schoolchildren: a study using the LMS method			X		
78. Body fat distribution in stunted compared with normal-height children from the shantytowns of So Paulo, Brazil			X		X
79. Body image insatisfaction in students from the sixth grade of public schools in Caxias do Sul, Southern Brazil			X	X	
80. Body mass index and body composition in relation to sexual maturation	X				
81. Body mass index and skinfolds as indicators of obesity in			X		

schoolchildren aged 8 to 10 years					
82. Body mass index as a marker of dyslipidemia in children			X		
83. Body mass index, dental caries and sugar intake in 2-5 year-old preschoolers			X		
84. Body mass index, perceived and actual physical competence: the relationship among young children			X		
85. Body mass index, waist circumference and skinfolds for predicting lipid abnormalities in 11 years old children	X				
86. Body satisfaction and lipodystrophy characteristics in HIV/AIDS children and teenagers undergoing highly active antiretroviral therapy			X	X	
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
87. Bolsa Família Program and child nutritional status: strategic challenges			X		X
88. Brazilian mothers' beliefs,					X

attitudes and practices related to child weight status and early feeding within the context of nutrition transition					
89. Breast milk and complementary food intake in Brazilian infants according to socio-economic position			X		
90. Breastfeeding and obesity in Brazilian children			X		X
91. Breastfeeding and obesity in school-age children from families of high socioeconomic status			X		
92. Breastfeeding and overweight in childhood: evidence from the Pelotas 1993 birth cohort study			X		X
93. Breastfeeding for 30 days or more is a protective factor against overweight in preschool children			X		X
94. Breastfeeding for at least thirty days is a protective factor against overweight in preschool children from the semiarid region of Alagoas			X		X
95. Breastfeeding,			X		X

complementary feeding, overweight and obesity in pre-school children					
96. Can the Insulin Sensitivity Index (ISI) in Association with Insulin-like Growth Factor Binding Protein-1 Identify Insulin Resistance Early in Overweight Children			X		
97. Cardiorespiratory fitness and nutritional status of schoolchildren: 30-year evolution			X		
98. Cardiorespiratory Fitness, But Not Central Obesity or C-Reactive Protein, Is Related to Liver Function in Obese Children			X		
99. Cardiovascular risk and associated factors in schoolchildren in Belm, Par State, Brazil			X		X
100. Cardiovascular Risk Factors and Carotid Intima-Media Thickness in Asymptomatic Children	X				

TÍTULO DO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-
-----------	------------------	------------	-------------------------	----------------------	----------------

ARTIGO		REVISÃO			ANTROPOLÓGICOS
101. Cardiovascular risk factors in a population of Brazilian schoolchildren			X		
102. Caregivers' attitudes and practices: influence on childhood body weight					X
103. Central adiposity in Brazilian schoolchildren aged 7-10 years			X		
104. Cesarean section and increased body mass index in school children: two cohort studies from distinct socioeconomic background areas in Brazil			X		X
105. Changes in adiposity levels in schoolchildren according to nutritional status: Analysis over a 30-year period			X		
106. Changes in food consumption among the Programa Bolsa Familia participant families in Brazil					X
107. Changes in food consumption and physical activity in schoolchildren of Florianópolis,			X		

Southern Brazil, 2002-2007					
108.Changes in the frequency of food intake among children and teenagers: monitoring in a reference servisse			X		X
109.Changes in the nutritional status of children in public day care facilities in the municipality of So Paulo, Brazil			X		
110.Changing from breastfeeding to family feeding: a common problem for both obesity and dental caries					X
111.Chaotic global parameters correlation with heart rate variability in obese children	X				
112.Characteristics of salivary secretion in normal-weight, overweight and obese children: A preliminary study: Salivary composition and excessive fat tissue			X		
113.Child health: risk factors applied in programs of primary health care			X		
114.Child is the					X

father of man: new challenges for child health					
---	--	--	--	--	--

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
115.Childhood obesity in children of public schools: prevalence and consequences for flexibility, explosive strength and speed			X		
116.Childhood obesity: evidence of an association between plasminogen activator inhibitor-1 levels and visceral adiposity			X		
117.Childhood obesity: towards effectiveness		X	X		
118.Childhood overweight and obesity: influence of biological and environmental factors in Feira de Santana, BA			X		
119.Childhood prevalence of cardiovascular risk factors			X		X
120.Children and maternal variables associated to overweight in pre-schools from day care centers			X		
121.Children with previous poor			X		

nutrition, overweight and obesity demonstrated poor motor performance					
122.Children's nutrient intake variability is affected by age and body weight status according to results from a Brazilian multicenter study			X		
123.Cohort profile update: 2004 pelotas (Brazil) birth cohort study. Body composition, mental health and genetic assessment at the 6 years follow-up	X				
124.Cohort study for monitoring cardiovascular risk factors in children using a primary health care service: methods and initial results			X		X
125.Combined effect of body position, apparatus and distraction on children's resting metabolic rate	X				
126.Comparative analysis of methods to address childhood obesity		X			X
127.Comparative analysis of nutritional status of preschool			X		

children					
128.Comparative study of physical growth and nutritional status of schoolchildren (1997 and 2009)			X		

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
129.Comparison analysis of blood pressure, obesity, and cardio-respiratory fitness in schoolchildren			X		
130.Comparison of assessments of children's eating-disordered behaviors by interview and questionnaire				X	
131.Comparison of body mass index values proposed by Cole et al. (2000) and Must et al. (1991) for identifying obese children with weight-for-height index recommended by the World Health Organization			X		
132.Comparison of NCHS, CDC, and WHO curves in children with cardiovascular risk			X		

133.Comparison of Static Footprints and Pedobarography in Obese and Non-obese Children	X				
134.Comparison of techniques to evaluate adiposity in stunted and nonstunted children			X		X
135.Comparison of the anthropometric and biochemical variables between children and their parentes			X		
136.Comparison of three overweight and obesity criteria among preschoolers			X		
137.Comparison of two school-based programmes for health behaviour change: the Belo Horizonte Heart Study randomized trial			X		X
138.Complementary feeding of infants in their first year of life: focus on the main pureed baby foods			X		X
139.Computer-assisted ultrasound analysis of liver echogenicity in obese and normal-weight children	X				

140. Congenital generalized lipodystrophy	X				
141. Contribution of extended school hours to the nutritional and physical activity profile of schoolchildren			X		
142. Contributions of the clinic of parentality in the psychological treatment of a child obesity case					X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
143. Correlation between body mass index and waist circumference in children			X		
144. Correlation of cardiorespiratory fitness with risk factors for cardiovascular disease in children with type 1 diabetes mellitus	X				
145. Correspondence between children's nutritional status and mothers' perceptions: a population-based study			X		
146. C-reactive protein and metabolic syndrome in youth: A strong relationship			X		

147.C-Reactive protein concentration predicts change in body mass index during childhood	X				
148.Creative playing and the childhood obesit	X			X	
149.Cross-sectional study on the weight and length of infants in the interior of the State of So Paulo, Brazil: associations with sociodemographic variables and breastfeeding			X		X
150.Cut-off Point for Homeostatic Model Assessment for Insulin Resistance (HOMA-IR) Index established from Receiver Operating Characteristic (ROC) Curve in the detection of metabolic syndrome in overweight pre-pubertal children			X		
151.Dental trauma among Brazilian schoolchildren: Prevalence, treatment and associated factors	X				
152.Dental trauma and associated factors in Brazilian			X		

preschoolers					
153.Dental trauma: prevalence and risk factors in schoolchildren			X		
154.Depressive feelings in children with narcolepsy				X	
155.Desenvolvimento motor de crianças obesas	X				
156.Determinants of eating behavior: a review focusing on the Family		X			X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
157.Determinants of overweight in children under 4 years of age			X		X
158.Determinants of risk of cardiovascular diseases in schoolchildren			X		
159.Development, income transfer strategies, and the nutritional transition in Brazilian children from a rural and remote region					X
160.Diagnosing the nutritional status of schoolchildren: a comparison between Brazilian and international criteria	X				
161.Diagnosis of			X		

overweight and obesity in schoolchildren: utilization of the body mass index international standard					
162.Diagnostic accuracy of anthropometric indices in predicting excess body fat among seven to ten-year-old children			X		
163.Diet and exercise training restore blood pressure and vasodilatory responses during physiological maneuvers in obese children	X				
164.Dietary habits and risk factors for atherosclerosis in students from Bento Goncalves (state of Rio Grande do Sul			X		X
165.Dietary intake and blood lipid profile in overweight and obese schoolchildren	X				
166.Differences between the nutritional status of children in public preschools and nutritional transition			X		
167.Differences in dietary pattern between obese and eutrophic			X		

children					
168. Different waist circumference measurements and prediction of cardiovascular risk factors and metabolic syndrome in children	X				
169. Distortions in child nutritional diagnosis related to the use of multiple growth charts in a developing country			X		
170. Do mothers know how to evaluate infant weight			X		X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
171. Does low birth weight affect the presence of cardiometabolic risk factors in overweight and obese children			X		
172. Does socioeconomic status mediate the association between adiposity and musculoskeletal fitness in boys			X		
173. Does the Body Mass Index reflect cardiovascular risk factors in Brazilian children			X		
174. Dyslipidemia			X		

in schoolchildren from private schools in Belém					
175. Early childhood caries and body mass index in young children from low income families					X
176. Early childhood caries and its relationship with perinatal, socioeconomic and nutritional risks: a cross-sectional study			X		X
177. Early determinants of overweight and obesity at 5 years old in preschoolers from inner of Minas Gerais, Brazil			X		X
178. Early prevention of cardiovascular diseases in juvenile obesity: the anti-inflammatory effect of physical exercise	X				
179. Early weaning and other potential risk factors for overweight among preschool children			X		X
180. Eating behavior in children and parental control: A literature review		X			X

181.Eating practices, nutritional status and constipation in patients with Rett syndrome			X		
182.Eating-disordered behaviors, body fat, and psychopathology in overweight and normal-weight children			X	X	
183.Educational interventions in childhood obesity: A systematic review with meta-analysis of randomized clinical trials		X			X
184.Effect of birth size and proportionality on BMI and skinfold thickness in early adolescence: prospective birth cohort study			X		
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
185.Effect of inflammatory activity and glucocorticoid use on nutritional variables in patients with juvenile idiopathic arthritis	X				
186.Effect of interventions on the body mass index of school-age students	X	X			
187.Effect of	X				

metabolic syndrome risk factors and MMP-2 genetic variations on circulating MMP-2 levels in childhood obesity.					
188.Effect of physical exercise on bodyweight in overweight children: a randomized controlled trial in a Brazilian slum	X				X
189.Effect of sedentary lifestyle, nutritional status and sex on the flexibility of school children			X		X
190.Effects of a recreational physical activity and healthy habits orientation program, using an illustrated diary, on the cardiovascular risk profile of overweight and obese schoolchildren: a pilot study in a public school in Brasilia, Federal District, Brazil	X				X
191.Effects of body fat and dominant somatotype on explosive strength and aerobic capacity	X				

trainability in prepubescent children					
192.Effects of obesity on plantar pressure distribution in children			X		
193.Effects of physical exercises and nutritional guidance on the cardiovascular risk profile of obese children	X				
194.Effects of social and environmental determinants on overweight and obesity among Brazilian schoolchildren from a developing region			X		X
195.Elevated blood pressure and obesity in childhood: a cross-sectional evaluation of 4,609 schoolchildren.			X		
196.Energy expenditure of stunted and nonstunted boys and girls living in the shantytowns of Sao Paulo, Brazil			X		X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
197.Environmental factors associated			X		

with childhood overweight					
198. Estimating total body fat using a skinfold prediction equation in Brazilian children			X		X
199. Estimation of energy and macronutrient intake at home and in the kindergarten programs in preschool children			X		X
200. Evaluating the effect of nutritional education on the prevalence of overweight/obesity and on foods eaten at primary schools			X		X
201. Evaluation of defining characteristics of the nutritional nursing diagnosis in children enrolled in a nursery	X				
202. Evaluation of risk and protection factors associated with high blood pressure in children			X		
203. Evaluation of risk factors associated with increased blood pressure in children			X		
204. Evaluation of the nutritional			X		

status of 1st-year school children in Campinas, Brazil					
205.Evaluation of the nutritional status of Indian children from Alto Xingu, Brazil			X		X
206.Evaluation of the prevalence and nutritional and social determinants of overweight in a population of schoolchildren: a cross-sectional analysis of 5,037 children			X		X
207.Evidence for higher heritability of somatotype compared to body mass index in female twins	X				
208.Evidence of underdiagnosis and markers of high blood pressure risk in children aged 6 to 13 years			X		
209.Evolution of the biochemical profile of children treated or undergoing treatment for moderate or severe stunting: consequences of metabolic programming	X				X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
210.Excess of body weight among children: Comparison between international and national criteria for body mass index classification			X		
211.Excess weight in children from Brazilian Northeast: Difference between public and private schools			X		
212.Excess weight in preschoolers: prevalence and associated factors			X		X
213.Excess weight, anthropometric variables and blood pressure in schoolchildren aged 10 to 18 years			X		
214.Excess weight, arterial pressure and physical activity in commuting to school: correlations			X		
215.Excessive daytime sleepiness and cardiometabolic risk factors in children and teenagers with overweight			X		
216.Exclusive			X		

breastfeeding and adiposity					
217.Exclusive breastfeeding and other foods in the first six months of life: effects on nutritional status and body composition of Brazilian children			X		X
218.Exercise training associated with diet improves heart rate recovery and cardiac autonomic nervous system activity in obese children	X				
219.Exergames: the role of ergonomics and design in helping to control childhood obesity through physical and functional exercise program		X			X
220.Exergaming as a strategic tool in the fight against childhood obesity: a systematic review.		X			X
221.Exploring the association between dental caries, obesity and sensory characteristics in students living in southern Brazil			X		

222.Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children			X		
---	--	--	---	--	--

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
223.Factors accountable for macrosomia incidence in a study with mothers and progeny attended at a Basic Unity of Health in Rio de Janeiro, Brazil			X		
224.Factors associated with asthma control in a pediatric reference center	X				
225.Factors associated with excess weight in Brazilian children under five years of age			X		X
226.Factors associated with low consumption of fruits and vegetables by preschoolers of low socio-economic level			X		X
227.Factors associated with nutritional status of 7-10			X		

year-old schoolchildren: Sociodemographic variables, dietary and parental nutritional status					
228.Factors associated with obesity and overweight in school-aged children			X		X
229.Factors associated with obesity in Brazilian children enrolled in the School Health Program: a case-control study			X		X
230.Factors associated with obesity in school children			X		
231.Factors associated with overweight in children living in the neighbourhoods of an urban area of Brazil			X		X
232.Factors associated with overweight in schoolchildren			X		X
233.Factors associated with the consumption of fruits and vegetables in schoolchildren aged 7 to 14 years of Florianopolis, South of Brazil			X		X
234.Familial and			X		X

metabolic characteristics of infantile and juvenile obesity					
235. Family situations in the childhood obesity of the only child					X
236. Fetal, infant and childhood growth: relationships with body composition in Brazilian boys aged 9 years			X		
237. First Law regulating school canteens in Brazil: Evaluation after seven years of implementation					X
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
238. Fitness and metabolic syndrome in obese fatty liver children	X				
239. Food and Nutritional Surveillance System (SISVAN) in children from Rio Grande do Sul State, Brazil: coverage, nutritional status, and data reliability			X		
240. Food consumption Brazilian children by 6 to 59 months of age			X		X
241. Food habits of well nourished and			X		X

overweight children in Viosa, Minas Gerais state, Brazil					
242. Food intake and nutritional status of preschool from maroon communities of the state Alagoas, Brazil			X		
243. Fractal correlation of heart rate variability in obese children	X				
244. FTO Genotype, Vitamin D Status, and Weight Gain During Childhood	X				
245. Geometric Indexes of Heart Rate Variability in Obese and Eutrophic Children	X				
246. Gestational weight gain and macrosomia in a cohort of mothers and their children			X		
247. Group intervention to obesity patients and their families: experience report				X	X
248. Growth and micronutrient deficiencies: Profile of children attended at the day care center for the government of Paraiba, Brazil			X		
249. Growth	X				

hormone usage in Prader-Willi syndrome					
250. Growth patterns in early childhood and the onset of menarche before age twelve			X		
251. Health and nutritional status of infants in an urban region of Brazil			X		
252. Health assessment of children in daycare centers in a city of southern Brazil			X		X
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
253. Health related physical fitness indicators prevalence in students			X		
254. Health-Related Physical Fitness Is Associated With Selected Sociodemographic and Behavioral Factors in Brazilian School Children			X		X
255. Health-related quality of life of obese children			X		
256. Healthy Eating Index Measures Diet Quality of Brazilian Children of Low			X		X

Socioeconomic Status					
257.Heart rate variability in obese children		X	X		
258.Heart Rate Variability, Blood Lipids and Physical Capacity of Obese and Non-Obese Children			X		
259.Height deficit and impairment of the GH/IGF-1 axis in patients treated for acute lymphoblastic leukemia during childhood	X				
260.High arterial pressure in school children in Santos: relationship to obesity			X		
261.High blood pressure in children and its correlation with three definitions of obesity in childhood.	X				
262.Homocysteine and cysteine levels in prepubertal children: Association with waist circumference and lipid profile			X		
263.Household Food Insecurity Is Not Associated with BMI for Age or Weight for Height among Brazilian			X		X

Children Aged 0-60 Months					
264. Household smoking and malnutrition in infants			X		X
265. Hypercholesterolemia and its risk factors among schoolchildren			X		
266. Hyperinsulinism assessment in a sample of prepubescent children			X		
267. Identification of Cardiovascular Risk Factors in Parents/Caregivers of Children with Heart Diseases			X		X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
268. Impact assessment of an intervention on the consumption of fruits and vegetables by students and teachers	X				
269. Impact of Obesity in Children with Narcolepsy			X		
270. Impact of obesity on metabolic syndrome components and adipokines in prepubertal children			X		
271. Impact of sociodemogra			X		X

phic and behavioral factors on the prevalence of overweight and obesity in schoolchildren					
272.Implication of anthropometric profile and alimentary consumption on risk for diseases among school children in the 1(st) to 4(th) grades			X		
273.Importance of the social and familial context in the management of obese children					X
274.Incidence of obesity does not appear to be increased after treatment of acute lymphoblastic leukemia in Brazilian children: role of leptin, insulin, and IGF-1	X				
275.Incidence of overweight/obesity in preschool children during a two-year follow-up			X		
276.Increase in child behavior problems among urban Brazilian 4-year olds: 1993 and 2004 Pelotas birth cohorts				X	
277.Increased activity of MMP-2 in	X				

hypertensive obese children is associated with hypoadiponec tinemia.					
278.Independent and Combined Associations of Cardiorespiratory Fitness and Fatness With Cardiovascular Risk Factors in Brazilian Youth			X		
279.Indicators of obesity in young people with Down Syndrome			X		
280.Individual outpatient care versus group education programs. Which leads to greater change in dietary and physical activity habits for obese children			X		X
281.Infant feeding and obesity at 11 years: Prospective birth cohort study			X		
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
282.Infant malnutrition and obesity in three population-based birth cohort studies in Southern Brazil: trends and differences			X		X
283.Infant			X		

malnutrition and obesity in two population-based birth cohort studies in southern Brazil: trends and differences					
284. Infant obesity in the past and nowadays: the importance of anthropometric assessment by nurses			X		
285. Infant Overweight as Early Marker of Childhood Overweight in Brazil			X		
286. Influence of Behavioral Theory on Fruit and Vegetable Intervention Effectiveness Among Children: A Meta-Analysis		X			X
287. Influence of body mass index and abdominal circumference on children's systemic blood pressure			X		
288. Influence of different behavioural factors and obesity status on systolic blood pressure among pre-school children	X				
289. Influence of overweight and obesity on posture, overall praxis and balance in			X		

schoolchildren					
290. Influence of overweight on the active and the passive fraction of the plantar flexors series elastic component in prepubertal children	X				
291. Influence of the A3669G Glucocorticoid Receptor Gene Polymorphism on the Metabolic Profile of Pediatric Patients with Congenital Adrenal Hyperplasia	X				
292. Influence of the family nucleus on obesity in children from northeastern Brazil: a cross-sectional study			X		X
293. Influence of the glycemic index and glycemic load of the diet in the glycemic control of diabetic children and teenagers	X				
294. Influence of the overweight in the postural control in a term newborn: Case report			X		
295. Influence of weight gain rate on early life nutritional status and body			X		

composition of children					
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
296. Influência da vitamina C na modulação autonômica cardíaca no repouso e durante o exercício isométrico em crianças obesas	X				
297. Insulin resistance among Brazilian schoolchildren: association with risk factors for cardiovascular diseases	X				
298. Interdisciplinary intervention in obese children and impact on health and quality of life	X				X
299. Interdisciplinary intervention on body composition and physical fitness tests in obese children	X				
300. Intra-abdominal fat is related to metabolic syndrome and non-alcoholic fat liver disease in obese youth.			X		
301. Investigating the obesogenic effects of marketing snacks with toys: an					X

experimental study in Latin America					
302.Iron deficiency and prevalence of anemia and associated factors in children attending public daycare centers in western Paran, Brazil			X		X
303.Is overweight a risk factor for wheezing in pre-school children? A study in 14 Brazilian communities			X		
304.Is waist-to-height ratio a useful indicator of cardio-metabolic risk in 6-10-year-old children			X		
305.Isolated Premature Pubarche: Report of Anthropometric and Metabolic Profile of a Brazilian Cohort of Girls			X		
306.Lack of Association of Homocysteine Concentrations with Oxidative Stress, Alterations in Carotid Intima Media Thickness and Endothelial Reactivity in Prepubertal Children	X				
307.Lack of	X				

mutations in the leptin receptor gene in severely obese children					
308.Lack or inadequate breastfeeding as a contributing factor to child obesity: a potential problem that warrents further nursing investigation			X		
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
309.Language and eating problems in children: Co-occurrences or coincidences				X	
310.Leptin Replacement Improves Cognitive Development	X				
311.Lifestyle, quality of life, nutritional status and headache in school-aged children			X		
312.Lipid profile analysis in school children	X				
313.Lipid profile and obesity in low income school children			X		
314.Lipid Profile of Schoolchildren from Recife, PE			X		
315.Long-lasting maternal depression and child growth at 4			X	X	

years of age: A cohort study					
316.Loss of control over eating, adiposity, and psychopathology in overweight children				X	
317.Low maternal sensitivity at 6 months of age predicts higher BMI in 48 month old girls but not boys			X		
318.Lower resting metabolic rate and higher velocity of weight gain in a prospective study of stunted vs nonstunted girls living in the shantytowns of So Paulo, Brazil			X		X
319.Macrosomia, obesity, macrocephaly and ocular abnormalities (MOMO syndrome) in two unrelated patients: Delineation of a newly recognized overgrowth syndrome	X				
320.Malnourished children treated in day-hospital or outpatient clinics exhibit linear catch-up and normal body composition			X		
321.Management of metabolic syndrome in			X		X

young population					
322. Maternal and family characteristics associated with the Healthy Eating Index among low socioeconomic status Brazilian children			X		X
323. Maternal Dietary Counseling in the First Year of Life Is Associated with a Higher Healthy Eating Index in Childhood			X		

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
324. Maternal Dietary Counseling Reduces Consumption of Energy-Dense Foods among Infants: A Randomized Controlled Trial	X				X
325. Maternal perception of the nutritional status of preschool children in day-care centers of a Southern Brazilian city			X		
326. Maternal smoking during			X		

pregnancy and offspring growth in childhood: 1993 and 2004 Pelotas cohort studies					
327. Maternal-child health in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil: major conclusions from comparisons of the 1982, 1993, and 2004 birth cohorts			X		X
328. Matrix metalloproteinase-9 genetic variations affect MMP-9 levels in obese children	X				
329. Measurement of neck circumference and its correlation with body composition in a sample of students in Sa Paulo, Brazil			X		
330. Median ages at stages of sexual maturity and excess weight in school children			X		
331. Metabolic syndrome among prepubertal Brazilian schoolchildren			X		X

332. Metabolic syndrome and risk factors for cardiovascular disease in obese children: The relationship with insulin resistance (HOMA-IR)			X		
333. Metabolic syndrome in overweight children from the city of Botucatu-So Paulo State- Brazil: Agreement among six diagnostic criteria			X		
334. Methods and logistics of a multidisciplinary survey of schoolchildren from Pelotas, in the Southern Region of Brazil			X		X
335. Milk thickeners do not influence anthropometric indices in childhood			X		

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
336. Modifications of adiposity in school-age children according to nutritional			X		

status: a 20-year analysis					
337.Mother's overweight, parents' constant limitation on the foods and frequent snack as risk factors for obesity among children in Brazil			X		X
338.Mothers' perceptions about the nutritional status of their overweight children: a systematic review.		X			X
339.Motor performance of obese children: An investigation of the process and product of basic motor abilities			X		
340.Multidisciplinary care in the intensive care unit for a patient with Prader-Willi syndrome: A dental approach			X		
341.Multivariate hierarchical model for physical inactivity among public school children			X		
342.Musculoskeletal findings in obese children			X		

343.Não pode: a função paterna e a obesidade infantil				X	X
344.Narrowing socioeconomic inequality in child stunting: the Brazilian experience, 1974-2007			X		X
345.Non-alcoholic fatty liver disease in overweight children and its relationship with retinol serum levels			X		X
346.Normalization of height and excess body fat in children with salt-wasting 21-hydroxylase deficiency	X				
347.Nursing care in childcare services: Acantose nigricans as a marker for metabolic risk			X		
348.Nutrition and health in children from former slave communities (quilombos) in the state of Alagoas, Brazil			X		X
349.Nutrition in early life: a global priority					X
350.Nutrition status in Kamaiur			X		

Indian children - Alto Xingu, Central Brazil					
351. Nutrition status of municipal schoolchildren in Maringá, Paraná State, Brazil			X		

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
352. Nutritional assessment in children under 10 in Ferros, Minas Gerais			X		
353. Nutritional assessment of children and teenagers with Down syndrome and congenital cardiopathy			X		X
354. Nutritional evolution of hospitalized children who were under nutritional orientation			X		
355. Nutritional extremes among school children in a rural Brazilian municipality			X		X
356. Nutritional quality and food expenditure in preschool children			X		
357. Nutritional			X		

risk among Brazilian children 2 to 6 years old: A multicenter study					
358.Nutritional situation of children under five years old in Brazil's northeastern cities			X		
359.Nutritional status and anthropometric measurements of preschool children assisted under Family Health Program in Ribeiro Preto, So Paulo, Brazil			X		
360.Nutritional status and associated factors in schoolchildren living in rural and urban áreas			X		X
361.Nutritional status and energy and nutrients intake of children attending day-care centers in the city of Manaus, Amazonas, Brazil: Are there differences between public and private day-care centers			X		
362.Nutritional			X		

Status and Lipid Profile of Young Children in Brazil					
363.Nutritional status and physical activity of schoolchildren in the city of Porto Velho, Rondnia, Brazil			X		X
364.Nutritional Status and Prevalence of Dental Caries Among 12-year-old Children at Public Schools: A Case-control Study			X		

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
365.Nutritional Status Associated with Metabolic Syndrome in Middle-School Children in the City of Montes Claros - MG, Brazil			X		
366.Nutritional status of children attended in day-care-centers and food (in)security of their families			X		X

367. Nutritional status of children under 5 years of age in the Brazilian Western Amazon before and after the Interoceanic highway paving: a population-based study			X		
368. Nutritional status of first to fourth-grade students of urban schools in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil			X		
369. Nutritional status of infants in slum areas of Fortaleza, Brazil			X		
370. Nutritional status of Kaingng Indians enrolled in 12 indigenous schools in the State of Rio Grande do Sul, Brazil			X		
371. Nutritional status of mothers and children: The relationship with birthweight, size of family and certain maternal variables			X		X
372. Nutritional status of			X		X

pre-school children from low income families					
373.Nutritional status of preschool children from rio Branco/AC			X		
374.Nutritional status of schoolchildren according to school geographical localization in the city of Sorocaba, So Paulo, Brazil			X		
375.Nutritional status of schoolchildren in Porto Velho, Rondonia, Brazil			X		
376.Nutritional status of schoolchildren in the public schools of Maring, Paran State, Brazil			X		
377.Nutritional status of six to ten-year-old schoolchildren in the municipal education system of Arapoti, Paran, Brazil			X		
378.Nutritional status of white and black schoolchildren in the south of Brazil			X		X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
379.Nutritional status, iron, copper, and zinc in school children of shantytowns of Sao Paulo			X		X
380.Nutritional status, knowledge of nutrition and food habits in school children			X		
381.Nutritional transition of school children from low income families of a northeastern urban area, Brazil			X		
382.O papel da sociedade e da família na assistência ao sobrepeso e a obesidade infantil: percepção de trabalhadores da saúde em diferentes níveis de atenção					X
383.Obese children experience higher plantar pressure and lower foot sensitivity than non-obese.	X				
384.Obese	X				

children lipid profile: Effects of hypocaloric diet and aerobic physical exercise					
385.Obesidade Infantil, Actividade Física e Sedentarism o em crianças do 1ºciclo do ensino básico da cidade de bragança (6 a 9 anos)			X		
386.Obesidade infantil: uma reflexão sobre os tratamentos					X
387.Obesidade na infância e adolescênci a: um extraordinár io desafio!					X
388.Obesidade na infância e adolescênci a: uma verdadeira epidemia					X
389.Obesity among children attending elementary public schools in Sao Paulo, Brazil: a case-control study			X		X
390.Obesity among school- children of different socio- economic levels in a					X

developing-country					
391.Obesity and arterial hypertension in schoolchildren from Santa Cruz do Sul - RS, Brazil			X		
392.Obesity and cardiovascular risk factors in school children from Sorocaba, SP			X		
393.Obesity and cytokines in childhood-onset systemic lupus erythematosus	X				
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
394.Obesity and dental caries among preschool children in Brazil			X		
395.Obesity and early sexual maturation among students from Florianópolis - SC			X		
396.Obesity and endocrine dysfunction programmed by maternal smoking in pregnancy and lactation		X	X		X
397.Obesity and its association			X		

with other cardiovascular risk factors in school children in Itapetininga, Brazil					
398. Obesity and malnutrition in children: profile of a low-income community			X		X
399. Obesity and metabolic syndrome in infancy and adolescence	X				
400. Obesity and psychological aspects: emotional and cognitive development, self concept, locus of control and anxiety				X	
401. Obesity due to Melanocortin 4 Receptor (MC4R) Deficiency Is Associated with Increased Linear Growth and Final Height, Fasting Hyperinsulinemia, and Incompletely Suppressed Growth Hormone Secretion			X		
402. Obesity in children and bullying: The teacher viewpoint				X	

403.Obesity prevalence among students of a public school and a Pediatric out-patient clinic of a university hospital			X		
404.Obesity with associated developmental delay and/or learning disability in patients exhibiting additional features: Report of novel pathogenic copy number variants	X				
405.Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children			X		X
406.Obesity, overweight and thinness in schoolchildren of the city of Florianopolis, Southern Brazil			X		
407.Optimal child growth and the double burden of malnutrition : Research and programmatic implications			X		X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
408. Otolaryngologic findings in prepubertal obese children with sleep-disordered breathing	X				
409. Overweight among children under five years of age in municipalities of the semiarid region			X		X
410. Overweight and associated factors in children from northeastern Brazil			X		X
411. Overweight and obesity are not associated with dental caries among 12-year-old South Brazilian schoolchildren			X		
412. Overweight and obesity in Brazilian schoolchildren aged 10 to 15 years: data from a Brazilian sports project			X		
413. Overweight and obesity in children of different socioeconomic levels			X		X

414.Overweight and obesity in children with congenital heart disease: combination of risks for the future			X		X
415.Overweight and obesity in five- to ten-year-old children benefited from Bolsa Famlia Program in the State of Sergipe, Brazil			X		X
416.Overweight and obesity in prepubertal schoolchildren: The association with low birth weight and family antecedents of cardiovascular disease. Embu - Metropolitan Region of So Paulo, 2006			X		
417.Overweight and obesity in public schools children of Fortaleza: An exploratory study			X		
418.Overweight and obesity in school children: association between biopsychological, socioeconomic and				X	X

behavioral factors					
419.Overweight and obesity in seven to nine-year-old Brazilian students: data from the Brazilian Sports Project			X		
420.Overweight and obesity prevalence among preschool children of two private schools in Recife in the State of Pernambuco			X		
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
421.Overweight and obesity related factors in schoolchildren in Santa Catarina State, Brazil			X		X
422.Overweight and physical inactivity in children living in favelas in the metropolitan region of Recife, Brazil			X		
423.Overweight and risk of overweight in schoolchildren in the city of Rio de Janeiro, Brazil: prevalence			X		

and characteristics					
424.Overweight and thinness in 7-9 year old children from Florianopolis, Southern Brazil: A comparison with a French study using a similar protocol			X		X
425.Overweight as a Prognostic Factor in Children With Acute Lymphoblastic Leukemia			X		
426.Overweight children: Perceptions and intercurrents at school				X	
427.Overweight in children under 6 years of age in Florianopolis, SC, Brazil			X		X
428.Overweight in preschool children: Analysis of a possible intervention	X				
429.Overweight, asthma symptoms, atopy and pulmonary function in children of 4-12 years of age: findings from the SCAALA cohort in Salvador, Bahia,	X				

Brazil					
430.Overweight, obesity and associated factors in first grade schoolchildren in a city of the metropolitan region of Sao Paulo, Brazil			X		X
431.Overweight, obesity and other risk factors for IHD in Brazilian schoolchildren			X		
432.Overweight/obesity and respiratory and allergic disease in children: International study of asthma and allergies in childhood (Isaac) phase two			X		
433.Parents' and educators' perceptions, beliefs and practices about overweight and obesity in preschool children - previous note					X
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
434.Partial glucocorticoid resistance in obese children detected by very low dose	X				

dexamethasone suppression test					
435. Pause-2-Play: a pilot schoolbased obesity prevention program					X
436. Perception of childhood obesity by parentes		X			X
437. Perceptions and choices of Brazilian children as consumers of food products			X		X
438. Perfil socioeconmico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do programa bolsa família			X		X
439. Physical activity and nutritional status of Brazilian children of low socioeconomic status: undernutrition and overweight			X		X
440. Physical activity is related to fatty liver marker in obese youth, independently of central obesity or cardiorespiratory fitness	X				
441. Physical activity level as a predictor of cardiovascular risk factors in			X		

children					
442.Physical fitness and associations with anthropometric measurements in 7 to 15-year-old school children			X		X
443.Physical growth and body composition of students from distinct ethnic background of Rio Grande Do Sul State, Brazil			X		
444.Physical growth and nutritional status of schoolchildren from Valley of the Jequitinhonha, Minas Gerais, Brazil			X		
445.Policies on nutrition for controlling childhood obesity		X			X
446.Polymorphisms in LEPR, PPARG and APM1 genes: associations with energy intake and metabolic traits in young children	X				
447.Postural alignment in children with Duchenne	X				

muscular dystrophy and its relationship with balance					
448. Posture and musculoskeletal pain in eutrophic, overweight, and obese students. A cross-sectional study			X		
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
449. Poverty, malnutrition and obesity: interrelationships among the nutritional status of members of the same Family					X
450. Prader-Willi habitus, osteopenia, and camptodactyly (Urban-Rogers-Meyer syndrome): A probable second report	X				
451. Prader-Willi syndrome: Genetic tests and clinical findings	X				
452. Prader-Willi syndrome: Metabolic aspects related to growth hormone treatment	X				
453. Prader-Willi-like	X			X	

phenotype: investigation of 1p36 deletion in 41 patients with delayed psychomotor development, hypotonia, obesity and/or hyperphagia, learning disabilities and behavioral problems					
454. Prader-Willi-like phenotypes: a systematic review of their chromosomal abnormalities		X	X		
455. Predicting insulin resistance in children: Anthropometric and metabolic indicators	X				
456. Prediction of Metabolic Syndrome in Children through Anthropometric Indicators			X		
457. Predictors of higher blood pressure in a clinical setting in normotensive children: A prospective study			X		
458. Preference for behavior conducive to physical			X		X

activity and physical activity levels of children from a southern Brazil city					
459.Preliminary validation of the Parent Mealtime Action Scale and its association with food intake in children from Sao Paulo, Brazil			X		X
460.Preschool children and excess weight: The impact of a low complexity intervention in public day care centers	X				
461.Prevalence and anthropometric predictors of high blood pressure in schoolchildren from Joo Pessoa - PB, Brazil			X		

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
462.Prevalence and determinants of overweight in preschool children			X		X
463.Prevalence and factors associated			X		X

to malnutrition and excess weight among under five year-olds in the six largest cities of Maranhão					
464.Prevalence and factors associated to overweight and obesity in public schools			X		X
465.Prevalence and factors associated with overweight among Brazilian children younger than 2 years			X		X
466.Prevalence and factors associated with overweight and obesity in children under five in Alagoas, Northeast of Brazil; a population-based study			X		X
467.Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren			X		
468.Prevalence of dyslipidemia in children with congenital heart disease			X		
469.Prevalence			X		

of excess weight in preschoolers in the northeast of Brazil					
470.Prevalence of extreme anthropometric measurements in children from Alagoas, Northeastern Brazil			X		
471.Prevalence of low physical activity level among preschool children			X		
472.Prevalence of metabolic syndrome and associated risk factors in Brazilian schoolchildren			X		
473.Prevalence of non-communicable diseases in Brazilian children: follow-up at school age of two Brazilian birth cohorts of the 1990's			X		
474.Prevalence of obesity and low birth weight in premature pubarche			X		
475.Prevalence of obesity and overweight in schoolchildren aged 7 to 12 years			X		X

from a city in southern Brazil					
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
476. Prevalence of obesity and the body fat topography in children and teenagers with down syndrome			X		
477. Prevalence of obesity in preschool children from five towns in São Paulo State, Brazil			X		
478. Prevalence of obesity in school children from Salvador, Bahia			X		X
479. Prevalence of overweight and associated factors in under-five-year-old children in urban population in Brazil			X		
480. Prevalence of overweight and childhood obesity in Feira de Santana-BA: family detection x clinical diagnosis			X		X
481. Prevalence of overweight			X		

and obesity among children of public schools in the city of Jundiaí, São Paulo, Brazil					
482.Prevalence of overweight and obesity among preschool children of high level economical partner of Aracaju-Se			X		X
483.Prevalence of overweight and obesity and adiposity central indexes among school-aged children in Santa Catarina, Brazil			X		
484.Prevalence of overweight and obesity and associated factors among schoolchildren in a southern Brazilian city			X		
485.Prevalence of overweight and obesity and central adiposity indexes among school-aged children in Santa Catarina, Brazil			X		

486.Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents from the city of Maceió (AL)			X		
487.Prevalence of overweight and obesity in public school pupils according to three anthropometric diagnostic criteria			X		
488.Prevalence of overweight and obesity in school children in public school of Florianópolis, Santa Catarina			X		
489.Prevalence of overweight and obesity in school children of Parelheiros region in São Paulo city, Brazil			X		X

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
490.Prevalence of overweight and obesity in school children of Santos city, Brazil			X		

491.Prevalence of overweight and obesity in schoolchildren of high socioeconomic level in Londrina, Paran, Brazil			X		X
492.Prevalence of overweight and obesity in six to ten year-old students from urban county schools			X		X
493.Prevalence of Overweight in Children of Obese Patients: a Dietary Overview			X		X
494.Prevalence of overweight preschool children in public day care centers: a cross-sectional study			X		
495.Prevalence of overweight, obesity and lyfe style associated with cardiovascular risk among middle school students			X		X
496.Prevalence of overweight/obesity and economical status of schoolchildr			X		X

en					
497.Prevalence of weight excess according to age group in students from Campinas, SP, Brazil			X		
498.Prevalence of Wheezing and its Association with Body Mass Index and Abdominal Obesity in Children			X		
499.Prevalence, etiological factors, and treatment of infant exogenous obesity			X		X
500.Prevention of metabolic syndrome in obese children: A proposal of intervention	X				
501.Primary versus secondary hypertension in children followed up at an outpatient tertiary unit	X				
502.Production and Concentration of Saliva and Salivary amylase in obese children	X				
503.Protective effect of breastfeeding against childhood obesity		X	X		
504.Psychological				X	

evaluation of obese children in a multiprofessional program					
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
505.Puberdade precoce: condições associadas			X		X
506.Pubertal stage and overweight in school children from Sao Jose dos Campos, SP			X		
507.Public school students' perceptions of the environment and food available at the school: an emancipatory approach					X
508.Qualitative analysis of the diet of a probabilistic sample of schoolchildren from Florianopolis, Santa Catarina State, Brazil, using the Previous Day Food Questionnaire			X		
509.Quality of Life in Children with Narcolepsy				X	
510.Rapid growth in infancy and		X	X		

childhood and obesity in later life - a systematic review					
511. Ratio of weight to height gain: a useful tool for identifying children at risk of becoming overweight or obese at preschool age			X		
512. Reducing the use of sugar in public schools: a randomized cluster trial			X		
513. Regulation of energy intake may be impaired in nutritionally stunted children from the shantytowns of Sao Paulo, Brazil	X				
514. Relation among anthropometric measures and the blood pressure values in Brazilian students			X		
515. Relationship between anthropometric and hemodynamic indexes in school children			X		
516. Relationship between birth weight and			X		X

overweight/ obesity among students in Florianopolis, Santa Catarina, Brazil: A retrospectiv e cohort study					
517.Relationship between maternal nutritional status and overweight in Brazilian children			X		
518.Relationship between traumatic dental injuries and obesity in Brazilian schoolchildr en			X		

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO- ANTROPOLÓGI- COS
519.Relationsh ip between waist circumfere nce and nutritional status, lipid profile and blood pressure in low socioecon omic level pre-school children			X		
520.Responses of obese and lean girls exercising under heat and thermoneu tral	X				

conditions					
521. Retinol-binding protein 4 and insulin resistance are related to body fat in primary and secondary school children: the Ouro Preto study	X				
522. Risk factors associated with hemoglobin levels and nutritional status among Brazilian children attending daycare centers in Sao Paulo city, Brazil			X		
523. Risk factors associated with high blood pressure in two- to five-year-old children			X		X
524. Risk factors associated with obesity and overweight in school children			X		X
525. Risk factors for high blood pressure in low income			X		

children aged 3-4 years					
526.Risk Factors for Type 2 Diabetes Mellitus in Children			X		
527.Risk Factors of Atherosclerosis in Children. An Epidemiologic Study			X		
528.Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren			X		
529.Risk of overweight and obesity in preschoolers attending private and philanthropic schools			X		
530.Salivary cortisol for screening of Cushing's syndrome in children	X				
531.Salt iodination and excessive iodine intake among schoolchildren	X				
532.School aged anthropometry when enrolling			X		X

in the first grade of elementary school in the city of Belm, Par, 2001					
--	--	--	--	--	--

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
533.School randomized trial on prevention of excessive weight gain by discouraging students from drinking sodas			X		X
534.Secular trends and factors associated with overweight among Brazilian preschool children: PNSN-1989, PNDS-1996, and 2006/07			X		
535.Secular trends in age at menarche in relation to body mass index			X		
536.Secular trends in malnutrition and obesity among children in S. Paulo			X		X

city, Brazil (1974- 1996)					
537.Sensitivity and specificity of body mass index- based classificati on systems for overweigh t in children 7- 10 years old			X		
538.Sensitivity and specificity of different classificati on criteria for excess weight in schoolchil dren from Joao Pessoa, Paraiba, Brazil			X		
539.Serum leptin levels in premature Pubarche and prepuberta l girls with and without obesity	X				
540.Serum retinol and total carotene concentrat ions in obese pre- school children	X				
541.Short Communi cation: A preliminar y study of				X	

stress symptoms and nutritional state in children					
542.Short stature of mothers from an area endemic for undernutrition is associated with obesity, hypertension and stunted children: a population-based study in the semi-arid region of Alagoas, Northeast Brazil			X		X
543.Similar health benefits of endurance and high-intensity interval training in obese children	X				
544.Simultaneous prediction of hyperglycemia and dyslipidemia in school children in Santa Catarina State, Brazil based on waist circumference measurement			X		

ent					
545. Sitting-height measures are related to body mass index and blood pressure levels in children			X		
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
546. Sleep Duration and Body Mass Index among Southern Brazilian Preschoolers			X		
547. Sociodemographic, anthropometric and dietary determinants of dyslipidemia in preschoolers			X		X
548. Socioeconomic inequities in the health and nutrition of children in low/middle income countries		X			X
549. Socioeconomic predictors of child diet quality			X		X
550. Some risk factors associated with			X		X

overweight, stunting and wasting among children under 5 years old					
551. Sonographic evaluation of visceral and subcutaneous fat in obese children	X				
552. Students' physical activity: an analysis according to Pender's health promotion model			X		X
553. Study of the association between 3111T/C polymorphism of the CLOCK gene and the presence of overweight in schoolchildren			X		
554. Stunted children gain less lean body mass and more fat mass than their non-stunted counterparts: a prospective study			X		X
555. Stunting is associated with overweight			X		

t in children of four nations that are undergoing the nutrition transition					
556.Stunting, high weight-for-height, anemia and dietary intake among Brazilian students from a rural community			X		X
557.Television use and food choices of children: Qualitative approach					X
558.The application of an occupational therapy nutrition education programme for children who are obese					X
559.The association between self perceptions of psychological well-being and overweight in Brazilian children			X	X	
560.The changing relationship between			X		X

education and risk of obesity in Brazil (1975-1997)					
---	--	--	--	--	--

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
561. The consumption of unhealthy foods by Brazilian children is influenced by their mother's educational level			X		X
562. The correlation between birth weight index and excess weight in young individuals			X		
563. The correlation between body mass index and intraocular pressure in children			X		
564. The effectiveness of a physical activity and nutrition education program in the prevention of overweight in schoolchildren in Cricima, Brazil					X

565. The effects of NAMPT haplotypes and metabolic risk factors on circulating visfatin/NAMPT levels in childhood obesity.	X				
566. The Gly972Arg polymorphism in insulin receptor substrate-1 is associated with decreased birth weight in a population-based sample of Brazilian newborns	X				
567. The importance of the association of obesity and pregnancy			X		
568. The influence of low birth weight body proportionality and postnatal weight gain on anthropometric measures of 8-year-old children: a cohort study in Northeast Brazil.			X		X
569. The influence of vitamin C on cardiac autonomic modulation at rest and during	X				

isometric exercise in obese children					
570.The International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment (ISCOLE): design and methods			X		
571.The Laurence-Moon-Bardet-Biedl-syndrome	X				
572.The non perception of obesity can be an obstacle to the role of mothers in taking care of their children		X			X
573.The nutritional status of schoolchildren living in the semi-arid area of northern Brazil			X		

TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
574.The Prevalence of Wheezing and its Association with Body Mass Index and Abdominal Obesity in Children			X		

575. The relationship between the human development index and nutritional variables in Brazilian children			X		X
576. The role of exclusive breastfeeding and sugar-sweetened beverage consumption on preschool children's weight gain			X		X
577. The role of metabolic syndrome components and adipokines in insulin resistance in prepubertal children			X		
578. The role of society and family in care for child overweight and obesity: perception of health professionals at different levels of care					X
579. Therapeutic approach of obesity in Prader-Willi Syndrome	X	X			
580. Time trends (1992-2005) in undernutrition and obesity among children under five years of age in Alagoas			X		X

State, Brazil					
581. Tissue iron deficiency and adiposity-related inflammation in disadvantaged preschoolers from NE Brazil	X				
TOTAL					
582. Trajectory and outcomes of speech-language therapy in the Prader-Willi syndrome (PWS): Case report	X				
583. Transient hyperglycemia during childhood acute lymphocytic leukemia chemotherapy: An old event revisited			X		
584. Translation, adaptation and internal consistency evaluation of the Eating Behaviours and Body Image Test for female children	X			X	
585. Traumatic dental injury among 12-year-old South Brazilian schoolchildren: prevalence, severity, and risk indicators			X		

586. Treatment of gingival overgrowth in a child with Bardet-Biedl syndrome	X				
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
587. Trends in adiposity in Brazilian 7-10-year-old schoolchildren: evidence for increasing overweight but not obesity between 2002 and 2007			X		
588. Unbalanced baseline in school-based interventions to prevent obesity: adjustment can lead to bias - a systematic review.		X	X		
589. Use of World Health Organization criteria for nutritional status classification in children			X		
590. Validation of the Netherlands physical activity questionnaire in Brazilian children	X				
591. Vascular endothelial growth	X				

factor haplotypes associated with childhood obesity					
592. Vitamin C restores blood pressure and vasodilator response during mental stress in obese children	X				
593. Waist circumference as screening instrument for cardiovascular disease risk factors in schoolchildren	X				
594. Waist/height ratio: a marker of nutritional alteration in preschool children			X		
595. Waist-to-height ratio as a screening tool for children with risk factors for cardiovascular disease			X		
596. Water and sugar-sweetened beverage consumption and changes in BMI among Brazilian fourth graders after 1-year follow-up			X		
597. Weight	X				

evolution in girls treated for idiopathic central precocious puberty with GnRH analogues					
598. Weight gain in childhood and body composition at 18 years of age in Brazilian males			X		
599. Weight gain rate and feeding practices of low-socioeconomic status infants			X		X
600. Weight gain rate in early childhood and overweight in children 5-11 years old in Salvador, Bahia State, Brazil			X		X
TÍTULO DO ARTIGO	ESTUDOS CLÍNICOS	ESTUDOS DE REVISÃO	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	ESTUDOS PSICOLÓGICOS	ESTUDOS SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS
601. Weight loss associated with exercise training restores ventilatory efficiency in obese children	X				
602. Who are the children with adequate weight who feel fat			X		X
603. Why are nutritionally	X				

stunted children at increased risk of obesity? Studies of metabolic rate and fat oxidation in shantytown children from São Paulo, Brazil					
604. Yacon effects in immune response and nutritional status of iron and zinc in preschool children			X		
TOTAL	121	22	425	25	194

Fonte: Elaboração própria.

Nota: O somatório das categorias ultrapassa o total de 604 artigos, porque alguns deles foram classificados em duas categorias, como os estudos de revisão.