

**CONHECIMENTO, PERCEPÇÕES E CONDUTAS DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL FRENTE À OBESIDADE INFANTIL***Knowledge, perceptions and conduct of teachers of early years of elementary child obesit***Elfany Reis do Nascimento Lopes** [elfanyl@hotmail.com]**Gabriel Ribeiro** [fta\_gabrielribeiro@yahoo.com.br]*Universidade Federal do Recôncavo da Bahia**Rua Rui Barbosa, 710, Centro. Cruz das Almas, Bahia. CEP: 44380 000.***Maria Laura Petitinga Silva** [laurapeti@terra.com.br]*Centro Universitário Jorge Amado**Av. Luis Viana, 6775, Paralela. Salvador, Bahia. CEP: 41.745-130.***Resumo**

A obesidade infantil é uma patologia que afeta grande parte da população mundial e o seu aumento tem determinado diversas complicações que podem estender-se a vida adulta, provocando danos ainda maiores à saúde. Os professores dos anos iniciais do ensino fundamental devem ser sensíveis à dimensão multifatorial desta patologia e a importância de ações no combate a este problema de saúde pública. Objetivou-se caracterizar o conhecimento, a percepção e as formas de condução do tema obesidade entre os professores das séries iniciais do ensino fundamental da rede pública de Cruz das Almas, Bahia e realizar ações formativas, sobre a temática obesidade, a partir dos conhecimentos prévios desses profissionais. Participaram da composição da amostra 12 professoras de duas escolas públicas, durante os meses de outubro de 2011 a maio de 2012. Os dados foram coletados por meio da técnica de questionário aberto e analisados pelo método de análise de conteúdo. As professoras apresentaram conhecimento superficial sobre a obesidade e seu tratamento, desconhecendo a natureza multifatorial dessa patologia e a forma de obtenção do índice de massa corpórea. Estes dados serviram como base para construção de oficinas de trabalho, promovendo a formação continuada destas professoras. A temática obesidade infantil deve fazer parte do planejamento escolar e ações formativas são necessárias para que as professoras possam incorporá-las ao seu planejamento, auxiliando na prevenção deste problema de saúde pública.

**Palavras-chave:** conhecimento, crianças, educação, saúde.

**Abstract**

Childhood obesity is a condition that affects a large segment of its population and its increase has given several complications that may extend into adulthood, causing further harm to health. The teachers of the early years of elementary school should be sensitive to multifactorial dimension of this disease and the importance of actions to combat this public health problem. Aimed to characterize the knowledge, perceptions and ways of conducting the obesity issue among teachers of early grades of the primary public school in Cruz das Almas, Bahia. 12 teachers from two public schools participated in the composition of the sample, during the months of October 2011 to May 2012. Data were collected using the technique of open questionnaire and analyzed using content analysis. The teachers demonstrated superficial knowledge about obesity and its treatment, ignoring the multifactorial nature of this disease and how to obtain the body mass index. These data served as the basis for construction of workshops, promoting the continued education of these teachers. The childhood obesity theme should be part of school planning and the training activities are needed for teachers of early grades of elementary public school to incorporate them into their planning, assisting in the prevention of this public health problem.

**Keywords:** knowledge, children, education, health.

## Introdução

A Organização Mundial da Saúde define a obesidade como uma doença em que o excesso de gordura corpórea se acumula de tal maneira que compromete a saúde do indivíduo. De acordo com Miranda *et al.* (2011) e Anjos (2006), a obesidade é caracterizada como um fenômeno universal com prevalência crescente, caráter epidemiológico e grande relevância em todas as faixas etárias da população.

Estudos desenvolvidos para diagnosticar a prevalência de obesidade em crianças, têm revelado a grande incidência da patologia, já que a mesma se associa a alterações metabólicas, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares (Oliveira & Fisberg, 2003). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2003), estima-se a existência de 17,6 milhões de crianças obesas com até cinco anos, sendo que o número de crianças na faixa etária de 6 a 11 anos com obesidade dobrou desde a década de 1960 no mundo, atualmente este número deve ser bem maior.

No Brasil, a prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças de 6 a 9 anos de idade sofreu um aumento de 4,9% para 17,4% no período compreendido entre 1974 e 1997 (Wang *et al.*, 2002). Recentemente, o estudo de Pelegrini *et al.* (2010) revelou que as prevalências de sobrepeso e obesidade em escolares brasileiros são de 15,4 e 7,8%, respectivamente. Souza Leão *et al.* (2003), em Salvador, Bahia, identificou que a prevalência de obesidade registrada em escolas públicas e particulares corresponde a 15,8%, enquanto Oliveira *et al.* (2003), no município de Feira de Santana, Bahia, verificaram uma prevalência de 4,4% de obesidade.

A obesidade infantil gera uma série de complicações na infância e, possivelmente, danos à saúde do adulto. Atuar na educação de crianças que se encontram nos anos iniciais do ensino fundamental, em período etário compreendido entre 7 e 9 anos é fundamental, pois este período é considerado crítico para o surgimento da obesidade infantil. Além disso, as intervenções realizadas antes dos dez anos são mais eficazes e podem reduzir a severidade da doença (Souza Leão *et al.*, 2003).

Neste sentido, os professores devem ser sensíveis a esta questão compreendendo a origem multifatorial desta patologia e a importância da sua atuação frente a este problema de saúde pública; sendo relevante que escolas dos anos iniciais do ensino fundamental construam ações que colaborem com a prevenção da obesidade. Para Araújo *et al.* (2010) a escola seria o melhor espaço para a realização, do levantamento de dados sobre obesidade e das intervenções necessárias.

Simões *et al.* (2010) afirma que a escola deve apresentar recursos que estejam de acordo com às necessidades de aprendizagem de seus alunos, e para o autor, isto implica a formação de quadros de professores que não dominem apenas o conhecimento específico de sua área de atuação, mas, também, conhecimentos gerais, especialmente, os relacionados a temas transversais, sendo um deles, a saúde. As colocações anteriores estão relacionadas à opinião de Gerhard e Filho (2012) que afirmam a necessidade da interdisciplinaridade para a formação dos estudantes, evitando-se a fragmentação dos saberes.

Esta perspectiva revela a necessidade de um processo de formação, tanto inicial como continuada, que permita a aquisição de conhecimentos sobre a questão da saúde no ambiente escolar, principalmente em tópicos relevantes como obesidade infantil. Neste sentido os objetivos desta pesquisa foram: (1) caracterizar o conhecimento, a percepção e as formas de condução do tema obesidade, analisando professores dos anos iniciais do ensino fundamental, da rede pública da

cidade de Cruz das Almas – Bahia e (2) realizar ações formativas sobre a temática obesidade utilizando os conhecimentos prévios dos professores como elementos estruturantes destas ações.

### ***Aspectos da obesidade infantil e possibilidades no ambiente escolar***

A Organização Mundial de Saúde descreve a obesidade como uma doença em que o excesso de gordura corporal se acumula a tal ponto que a saúde pode ser afetada, aumentando o risco para o desenvolvimento de diversas outras patologias (OMS, 1998). Negrão *et al.* (2000), caracteriza a obesidade como o excesso de tecido adiposo, decorrente do balanço energético positivo de forma crônica.

Os mecanismos que causam a obesidade não são totalmente conhecidos, no entanto, sabe-se que, as interações de alguns fatores acabam caracterizando a obesidade como uma doença multifatorial (Negrão *et al.*, 2000). Para Francischi *et al.* (2000) o que ocorre é a existência de um grupo heterogêneo de condições com múltiplas causas que em última análise resultam no fenótipo de obesidade. Estes fatores têm sido descritos, em sua maioria, como fatores genéticos, ambientais, alimentares, ausência de atividade física e interações psicossociais que atenuam ou exacerbam a etiologia desta patologia (Jebb, 1997; Francischi *et al.*, 2000).

A identificação de fatores que exercem influência sobre o peso corporal é fundamental para a definição de métodos de prevenção e tratamento da obesidade e das comorbidades associadas (Miranda *et al.*, 2011). Diversos autores apontam tais comorbidades, dentre elas, doenças coronarianas, hipertensão, neoplasias, dislipidemias, hiperinsulinemia, disfunções autonômicas, diabetes e problemas osteoarticulares (Francischi *et al.*, 2001; Azevedo *et al.*, 2002; Miranda *et al.*, 2011; Negrão, 2000).

A preocupação com a questão da obesidade infantil tem mobilizado pesquisadores de todo o país na última década. Os resultados destas pesquisas, muitas vezes realizadas em ambientes escolares (Silva *et al.*, 2002; Souza Leão *et al.*, 2003; Oliveira *et al.*, 2003; Balaban *et al.*, 2001; Bertin *et al.*, 2010; Rodrigues *et al.*, 2011; Pelegrini *et al.*, 2010), evidenciam o crescimento da prevalência de obesidade infantil (Tabela 1).

Uma das possibilidades para intervir sobre esta problemática seria a formação de bons quadros de professores, capazes de desenvolver ações que integrem educação e saúde, contribuindo para a prevenção da obesidade infantil. Davanço *et al.* (2004), destaca o papel do professor na promoção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar e Matsudo & Matsudo (2007) descreve a importância do combate ao sedentarismo através da Educação Física.

**Tabela 1.** Alguns estudos sobre a prevalência de desnutrição, sobrepeso e obesidade infantil realizados no Brasil entre os anos de 2000 a 2011.

Autor	Ano	Local	Faixa Etária	Critério de Avaliação	Resultados
Monteiro & Conde	2000	São Paulo	0 a 59 meses de idade	IMC	Período de 1973/74 -desnutrição: 5,5%; obesidade: 3,2% Período de 1984/85 -desnutrição: 1,7%; obesidade: 4,0% Período de 1995/96 -desnutrição: 0,6%; obesidade: 3,8%
Silva <i>et al.</i>	2002	Recife	10 a 19 anos	IMC	Sobrepeso 6,2% Obesidade 5,7%
Abrantes <i>et al.</i>	2002	Sudeste e Nordeste	Crianças e adolescentes	IMC	Obesidade Sexo feminino: 10,3%; Sexo masculino: 9,2%
Balaban <i>et al.</i>	2001	Recife	Crianças 6 a 10 anos	IMC	Sobrepeso alta renda: 34,3%; baixa renda: 8,7%
Souza Leão <i>et al.</i>	2003	Salvador	5 a 10 anos	IMC	Obesidade Escola pública: 8%; Escola privada: 30%
Oliveira <i>et al.</i>	2003	Feira de Santana (BA)	5 a 9 anos	IMC	Sobrepeso 9,3% Obesidade de 4,4%
Giugliano & Carneiro	2004	Brasília	6 a 10 anos	IMC/ Medidas de dobras cutâneas	Obesidade Sexo masculino 21,1% Sexo feminino 22,9%
Pelegrini <i>et al.</i>	2010	Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul	7 a 9 anos	IMC	Sobrepeso 15,4 Obesidade 7,8%
Bertin, <i>et al</i>	2010	Indaial (SC)	8 e 10 anos	IMC	A obesidade encontrou-se associada a indivíduos com bons hábitos alimentares.
Rodrigues <i>et al.</i>	2011	Juiz de Fora (MG)	4 a 14 anos	IMC	Parâmetros IOTF: Sobrepeso feminino: 12,5% Sobrepeso masculino: 11,8% Obesidade feminina: 4,2% Obesidade masculina: 2,9%  Parâmetros da OMS: Sobrepeso feminino: 7,5% Sobrepeso masculino: 13,1% Obesidade feminina: 10,4% Obesidade masculina: 7,6%

Alguns elementos têm fornecido subsídios para as práticas dos professores no que tange o binômio, educação e saúde. Os professores encontram-se atualmente envolvidos por uma série de projetos e programas no ambiente escolar, o que lhes permite aderir a diversas alternativas e estratégias para envolver seus alunos na prática de hábitos saudáveis e, conseqüentemente, na prevenção da obesidade infantil. Dentre esses elementos, podemos destacar:

(1) Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Um importante documento (apesar das diversas críticas que recebe) elaborado pelo Ministério da Educação para subsidiar a elaboração curricular das escolas. Dentre os PCNs transversais, o de saúde (Brasil, 1998), sinaliza que os problemas relativos à saúde devem estar presentes no currículo das ciências naturais, sendo importante orientar o aluno quanto ao conhecimento e cuidado de seu próprio corpo e, também quanto a adoção de hábitos saudáveis visando a qualidade de vida. Esse PCN transversal também descreve a obesidade como um problema de saúde em diferentes grupos sociais, gerado por fatores culturais e pela concepção equivocada de que a criança “gorda” é reflexo de uma criança saudável.

(2) O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – O programa encontra-se presente nas escolas de ensino público e consiste na garantia da alimentação pelos escolares no período de estudo, de forma contínua, presumindo um melhor desempenho escolar e redução da evasão, também pode ser considerado com uma estratégia para trabalhar a prevenção da obesidade infantil nas escolas. Costa *et al.* (2001), referenda o PNAE como possibilidade de aprendizagem e conhecimento, sugerindo que tal programa, com fornecimento de lanche no intervalo de aulas, apresenta grande valor para o desenvolvimento de atividades educacionais.

(3) O Programa Saúde na Escola cujo objetivo prevê a realização de atividades voltadas a avaliação, promoção e prevenção da saúde para alunos da rede pública de ensino.

(4) O Projeto Escola Saudável, em que desenvolve-se ações para a implantação da alimentação saudável e prática de exercício físico, colocando a escola como agente de mudanças de hábitos alimentares e de vida.

É possível destacar ainda, uma série de políticas de incrementos voltadas à saúde e a prevenção de desordens nutricionais, tais como, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição; Diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável; Lei 12.061/2001 que regulamenta a comercialização de alimentos das cantinas em Santa Catarina, assim como outros documentos que norteiam recomendações para uma vida saudável e possibilitam propor estratégias e diretrizes para o trabalho educacional.

A totalidade destes programas, projetos e políticas, sem dúvida contribuem para a prevenção da obesidade, já que prevê a realização de atividades que culminam para a prática de atividades saudáveis e a mudança de hábitos, em especial, das crianças. O professor, em posse do conhecimento destes programas, poderia utilizá-los para promover uma maior consciência entre seus alunos, abordando aspectos importantes da saúde e, conseqüentemente, estaria promovendo a prevenção da obesidade infantil, ainda que indiretamente. Não distante, precisamos relembrar a necessidade de combater a obesidade infantil de forma direta na escola, e por isso, este artigo reforça também a idéia da formação continuada de professores, embasada em seus conhecimentos, percepções e condutas no contexto de sua prática.

## Metodologia

O trabalho é um estudo com abordagem qualitativa caracterizada nas concepções de Bogdan & Biklen (1994), por envolver a obtenção de dados descritivos, através do contato do pesquisador diretamente com a situação observada, onde se preocupou em compreender a perspectiva das participantes. Este trabalho fundamentou-se ainda nas cinco características descritas pelo autor: a pesquisa qualitativa possui ambiente natural como sua fonte direta de dados; os dados gerados são em geral descritivos; o processo do estudo é maior do que o produto; o “significado” dado pelas pessoas foi foco de atenção pelo pesquisador; e a análise segue a forma indutiva.

A pesquisa foi desenvolvida com doze professoras que lecionam em duas escolas públicas de nível fundamental de Cruz das Almas, Bahia, que formalizaram a sua participação, com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto de pesquisa encontra-se registrado no comitê de ética em pesquisa da Universidade Salvador (UNIFACS) sob o número de protocolo 04.11.61.

A coleta de dados foi realizada através de visitas periódicas em duas escolas públicas de ensino fundamental do município de Cruz das Almas – Bahia, selecionadas propositalmente, uma vez que o pesquisador já havia desenvolvido uma pesquisa anterior a respeito da prevalência de obesidade na rede de ensino do município, no período compreendido entre 2010 e 2011 (dados ainda não publicados). A escolha destas escolas justifica-se também, pelo fato do diagnóstico anterior identificar a existência de crianças obesas nas unidades de ensino e pela necessidade de identificar o conhecimento, a percepção e a conduta dos professores que já lecionam nestas escolas.

A coleta de dados foi realizada pela técnica de aplicação de questionário aberto (Marconi & Lakatos, 2002; Laville & Dionne, 1999) compondo-se de dez questões, sistematizadas nos seguintes eixos norteadores: caracterização dos participantes (sexo, idade, formação, tempo de magistério, turno de trabalho); conhecimento das professoras sobre obesidade (conceito, etiologia e tratamento); percepções sobre os escolares obesos (conhecimento sobre a existência de aluno com diagnóstico de obesidade na escola e aspectos relacionados à socialização e ao aprendizado da criança); prática pedagógica das professoras sobre a temática (abordagem de conteúdos direcionados ao tema e discussão no planejamento escolar). Os dados foram submetidos ao método de análise de conteúdo, por tratar-se de um conjunto de técnicas de análise, através do qual se obtém, por procedimentos sistemáticos e objetivos, indicadores de conhecimentos relativos às condições de produção das mensagens analisadas (Bardin, 2009).

O tipo de análise de conteúdo utilizada foi a categorial, caracterizada pela decomposição do texto em unidades de análise, denominadas categorias, construídas através de rearranjo analógico, baseado em critérios semânticos. Em um primeiro momento foram estabelecidas as unidades de contexto (UC), constituídas como temas específicos e relacionadas a cada pergunta realizada. Em seguida, foram elaboradas as unidades de registro (UR) utilizando-se segmentos das respostas das professoras. Finalmente, foram construídas as categorias buscando-se a presença de um mesmo significado nas diversas respostas.

A ação formativa realizada com as professoras das duas escolas estudadas objetivou construir conhecimentos sobre a obesidade e sua repercussão no ambiente escolar, tendo como referência a análise de dados descrita acima. Esta ação constituiu-se como a etapa mais importante deste trabalho, e foi motivada por duas perspectivas: (1) os estudos sobre a obesidade infantil, que utilizam o ambiente escolar, como espaço de coleta de dados, em geral não realizam ações visando à formação continuada do quadro de professores, para que os mesmos possam contribuir para prevenção desta patologia e (2) a formação dos professores deve considerar as mudanças dos

sistemas produtivos e os desafios da sociedade "multimídia e globalizada", assim como a reconstrução de conhecimento, saberes, valores e atitudes (Freitas e Villani, 2002).

Compreendendo deste ponto de partida que a obesidade infantil tem sido inquestionavelmente presente no ambiente escolar, por razões e motivos já mencionados neste trabalho e por ser ainda, tema recorrente de discussão principalmente pela mídia, é que se concebe a razão e a idéia de promover o conhecimento mais amplo sobre o tema para as professoras deste estudo.

## Resultados e discussão

Os sujeitos da pesquisa foram professores do sexo feminino com mais de três anos de experiência, em sua maioria com nível superior, que lecionam nos turnos matutino, vespertino ou em ambos. Isto demonstra que as professoras apresentam um nível de instrução mais elevado, aspecto que sugere preparação para atuarem no setor educacional. Características quanto à idade e tempo de magistério podem ser visualizadas na Tabela 2.

**Tabela 2.** Caracterização da amostra das professoras de duas Unidades Escolares públicas dos anos iniciais do ensino fundamental da cidade de Cruz das Almas, Bahia.

CARACTERÍSTICAS	N
<b>GÊNERO</b>	
Feminino	12
Masculino	-
<b>IDADE</b>	
Média	40 anos
(min-max)	(25 a 53 anos)
<b>TEMPO DE MAGISTÉRIO</b>	
Média	16 anos
(min-max)	(03 a 23 anos)
<b>TURNO DE TRABALHO</b>	
Matutino e Vespertino	07
Vespertino	04
Matutino	01
<b>FORMAÇÃO</b>	
Pedagogia	08
Geografia	01
Magistério	03

Os resultados foram descritos levando-se em consideração as unidades de contexto (UC) e suas respectivas categorias que podem ser visualizadas na Tabela 3.

Não são mais novidade, as crescentes e alarmantes estatísticas em todo o Brasil sobre a obesidade infantil, e, sendo a escola um espaço de intervenção para mudança dessa realidade, faz-se necessário planejar ações que culminem na prevenção desta patologia. Davanço *et al.* (2004) ressaltam a importância do professor como parte da equipe de saúde da escola. Observa-se, assim, a relevância desse profissional que pode informar, discutir e intervir sobre as principais ameaças a que seu aluno pode estar submetido, desenvolvendo práticas pedagógicas contextualizadas e transformadoras.

Inicialmente, esta pesquisa procurou reconhecer quais conhecimentos os professores possuem sobre alguns aspectos da obesidade como conceito, causas e tratamento desta patologia. A identificação destes fundamentos teóricos permitiu identificar se os professores possuem requisitos mínimos para intervir sobre a temática.

As professoras apresentaram diferentes visões sobre o conceito da obesidade, muitas vezes conceituando-a como uma doença crônica, reafirmando as concepções de Seidell (1995); outras vezes, relacionando-a a termos fisiológicos, especialmente ao consumo energético ou gasto calórico, o que também é defendido por Negrão *et al.* (2000); e, finalmente, associando esta patologia à situação corporal ou nutricional dos indivíduos, relacionando a obesidade a alta ingestão calórica que ultrapassa o seu gasto. É possível, também, associar as afirmações das professoras a definição de Miranda *et al.* (2011) e Anjos (2006) que aloca a patologia como um fenômeno universal que tem crescido rapidamente apresentando caráter epidemiológico em todas as faixas de idade (UC-I).

**Tabela 3.** Tratamento dos dados através da análise de conteúdo, delineando-se as unidades de contexto (UC) e suas respectivas categorias, em estudo realizado com as professoras das séries iniciais do ensino fundamental na cidade de Cruz das Almas, BA, em 2012.

Unidades de contexto (UC)	Categorias
UC I – Obesidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situação do peso do indivíduo</li> <li>Desequilíbrio energético decorrente de má alimentação</li> <li>Doença crônica que afeta parte da população.</li> </ul>
UC II - Causas da obesidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>A obesidade é derivada de outras doenças</li> <li>A obesidade apresenta causas multifatoriais</li> <li>A obesidade é derivada do aumento de lipoproteínas e/ou outras substâncias</li> <li>A obesidade deriva da ausência de atividade física</li> </ul>
UC III - Tratamento da Obesidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não existe tratamento para a obesidade</li> <li>Orientação médica</li> <li>Mudança de hábitos de vida e apoio psicológico</li> </ul>
UC IV - Índice de Massa Corporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Índice para identificação da situação corporal</li> <li>Índice para identificação do estado fisiológico e nutricional.</li> </ul>
UC V - Identificação do IMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>É identificado através de variáveis</li> <li>Relação entre peso e estatura</li> </ul>
UC VI - Percepção de crianças obesas na escola	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há ocorrência de crianças obesas</li> <li>Observação da situação física da criança</li> <li>Identificação da alimentação oriunda das residências das crianças</li> </ul>
UC VII - O preconceito e/ou bullying com crianças obesas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não existe ou não identificou</li> <li>Utilização de nomes para categorização do ser obeso</li> <li>Exclusão social do ser obeso</li> </ul>

UC VIII - Dificuldades na docência com crianças portadoras de obesidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existem dificuldades pela presença de fatores psicológicos</li> <li>• Existem dificuldades pela falta de adequação da escola e da família à realidade do ser obeso</li> <li>• Não existem dificuldades</li> </ul>
UC IX - Obesidade e planejamento escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de discussão</li> </ul>
UC X - O trabalho com a obesidade em classe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradicionalismo no ensino da obesidade</li> <li>• A alimentação como conteúdo principal na discussão sobre a obesidade</li> <li>• Realização de exercícios e obesidade</li> </ul>

Com relação às causas da obesidade, percebeu-se que as professoras relacionaram o surgimento dessa patologia a doenças prévias do indivíduo, como hipertensão e diabetes. O fato das professoras associarem a origem da obesidade a doenças pré-existentes é diametralmente oposto ao consenso científico, que aponta a obesidade como fator causal para o surgimento de outras doenças, como as cardiovasculares, o diabetes mellitus, a pancreatite, as patologias ortopédicas e respiratórias, dentre outras (Must *et al.*, 1991; Negrão, 2000; Francischi *et al.*, 2001; Azevedo *et al.*, 2002; Miranda *et al.*, 2011).

Outras fizeram associações entre o desenvolvimento da obesidade e a presença de colesterol alto, ingestão de medicamentos, como os corticosteróides e a ausência de atividade física. De forma mais abrangente, identifica-se a visão de que essa condição associa-se a fatores diversificados e consorciados, reafirmando as concepções de Wilmore & Costill (2001), quando afirmam que a interação e potencialização mútua, entre fatores biológicos, comportamentais e ambientais forma a base para o desenvolvimento da obesidade (UC-II).

Para algumas professoras, não há tratamento para a obesidade. Em contrapartida, outras descrevem a importância do contato do paciente com médicos especializados que de acordo com a avaliação do grau de obesidade e da situação da saúde do paciente, podem optar por cirurgias bariátricas, ingestão de medicamentos como a sibutramina ou encaminhamento para psicólogos minimizando os impactos que a doença ocasiona no contexto social do paciente (UC-III).

A mudança de hábitos também foi apontada por algumas professoras como forma de tratamento. Dentre as mudanças citadas, destacam-se a realização de atividades físicas e o consumo de alimentos que permitam uma ingestão energética equilibrada. Reis *et al.* (2011) enfatiza a necessidade de políticas públicas e programas que permitam a promoção da saúde no que concerne o desenvolvimento de hábitos alimentares, tendo essas fundamental importância para a prevenção da obesidade entre as crianças brasileiras.

Chama-se então, atenção para a alimentação escolar - Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – instituída pela Lei n.º 11.947/2009, concebida e executada nas escolas com a orientação de profissionais qualificados, associando-se, assim, aos trabalhos das professoras em sala de aula. Dessa forma, a escola assume importante papel quando incentiva os alunos a consumirem a alimentação escolar, em substituição ao lanche trazido de casa. Os conceitos corretos sobre nutrição representam a base para o desenvolvimento de ações educativas no ambiente escolar (Davanço *et al.*, 2004) e, portanto, Costa *et al.* (2001) ressalta também que o PNAE deve ser utilizado como um espaço de aprendizagem e produção de conhecimento.

Trabalhar orientações corretas de alimentação nas escolas induz também o trabalho com o índice de massa corporal (IMC), considerado como uma medida utilizada em estudos epidemiológicos, por ser considerado como uma técnica simples, de baixo custo e que auxilia na

prevenção de problemas de saúde (Conde *et al.*, 2002). Identificou-se a dificuldade das professoras para definir corretamente o termo IMC, descrevendo-o como um simples indicador, outras vezes, mais detalhadamente, como uma medida utilizada para identificar a existência da obesidade no indivíduo. Mediante a facilidade na identificação do IMC, este índice poderia ser aplicado como ferramenta pedagógica nos ambientes escolares, auxiliando na prevenção de desordens nutricionais e na construção de conhecimentos (UC-IV).

O cálculo para obtenção do IMC foi outra dificuldade apresentada pelas professoras. Observou-se, uma ampla variação nas descrições construídas para o cálculo do IMC, dentre elas, multiplicação direta do peso pela altura, soma do peso e da altura, divisão do peso pela altura ao quadrado, assim como a sua representação através da expressão matemática. Algumas não souberam aplicar a fórmula adequadamente, outras não conseguiram avaliar os resultados do índice, e suas respectivas categorias (baixo peso, peso normal, sobrepeso ou obesidade). A aferição do índice de massa corporal pode ser uma estratégia nas ações educativas, tornando as aulas mais interessantes e contribuindo para discutir temas como o bullying. Apesar de algumas professoras não apresentarem a forma correta de calculá-lo, muitas vezes percebeu-se a intenção das mesmas em avaliar o peso corporal dos estudantes (UC-V).

Compreender como as professoras percebem os estudantes obesos foi outra meta perseguida neste estudo. A identificação da obesidade infantil ocorre, normalmente, através da visualização da criança, baseando-se, unicamente, na aparente presença ou ausência de gordura corporal. Os lanches oriundos das residências dos estudantes foi outro fator de observação. Este último ponto vai de encontro à proposta do PNAE, mencionada anteriormente, sendo necessário, inclusive, investigar porque esses alunos estão trazendo alimentos de suas residências, principalmente os que já se encontram em situação de obesidade. É importante destacar que há uma relação direta entre os hábitos alimentares saudáveis demonstrados pelos pais e o comportamento alimentar das crianças (Tibbs *et al.* 2001).

Considerando a afinidade entre alimentação saudável e a prevalência da obesidade, é preciso defender a responsabilidade da família, juntamente com a escola, na intervenção sobre qualquer tipo de doença, inclusive a obesidade. Importante questão a ser mencionada é a necessidade de um bom processo de comunicação entre escola e família, no sentido de informar sobre a real situação da criança, suas necessidades, particularidades e possibilidades. Diante das informações, a instituição de ensino e seus profissionais deverão se preparar para a adequada abordagem da criança (Simões, 2010).

O professor também tem seu papel na orientação dos alunos para uma alimentação saudável, discutindo os preceitos teóricos de dieta equilibrada, além da aquisição de uma postura consciente de sua atuação na formação dos hábitos alimentares da criança, já que a sua capacitação primária, estimula a formação de hábitos alimentares saudáveis e torna-se o primeiro passo para a promoção da saúde da população, a curto, médio e longo prazos (Davanço *et al.*, 2004) (UC-VI).

Além das complicações fisiológicas que a obesidade acarreta, a patologia provoca no ser obeso transtornos sociais e psicológicos e, por isso, o professor necessita, também, estar atento a tais complicações, como por exemplo, a existência do bullying e/ou preconceito no ambiente escolar. As conseqüências desse comportamento para as vítimas do fenômeno mostram-se graves e abrangentes, instituindo no âmbito escolar problemas como o desinteresse pela escola, déficit de concentração e aprendizagem, queda do rendimento e a evasão escolar.

Ferreira *et al.* (2010) ressalta que a Associação Brasileira Multiprofissional de Proteção à Infância e Adolescência, em 2002, considerou o bullying como um problema mundial, presente em qualquer escola, seja ela, pública ou privada. Colocou-se ainda, que entre as principais ações de bullying, estão os apelidos, ofensas, gozações, humilhações, discriminações, exclusões, isolamento, perseguição, assédios e agressões.

Nas escolas pesquisadas, as professoras identificaram a prática do bullying em todas as suas formas, através de aspectos como agressividade, exclusão da criança obesa das brincadeiras e a presença de apelidos como “gordinhos” e “baleia” (UC-VII). Segundo elas, o bullying promove mudança no comportamento, verificada através de expressões de medo, vergonha, nervosismo, agressividade, ausência de participação nas aulas e, até, abandono escolar. Por outro lado, outras professoras não observaram uma relação direta entre as ações preconceituosas e a aprendizagem dos estudantes (UC-VIII).

A atuação do professor sobre estas atitudes deveria ser imediata, e embora o tema apresente certa complexidade, os Parâmetros Curriculares Nacionais, em seus Temas Transversais, prevê que a Ética pode ser uma ferramenta utilizada pelos professores para o combate do bullying, explicando com clareza aos alunos questões como dignidade humana e respeito entre os indivíduos.

Para compreender a abrangência da atuação das professoras sobre a obesidade infantil, identificou-se também, como se conduz a temática em sala de aula e de que forma estas atividades são incorporadas no planejamento escolar.

No que tange o planejamento escolar, as professoras foram unânimes em relatar a ausência total de discussões sobre a obesidade, nas reuniões pedagógicas. Dessa forma, o trabalho com este problema de saúde pública fica dependente de ações individuais, propostas por algumas professoras, e, muitas vezes, à margem do planejamento escolar. A ausência de um trabalho efetivo nesses espaços educacionais pesquisados remete-nos a importância da inclusão de ações planejadas neste campo, considerando a crescente prevalência de obesidade infantil e as diversas complicações sofridas pelo ser obeso.

Os estudos que utilizaram o ambiente escolar como espaço de coleta de dados e pesquisa vem demonstrado que a escola tem sido o principal local para identificação da criança obesa. A escola deve ser também utilizada como um local de combate, constituindo-se como um lugar estratégico para promover, por meio da educação, a formação de hábitos diários em atividade física e alimentação adequada, por ser um local de intenso convívio social e propício para atividades educativas (Enes & Slater, 2010; Friedrich *et al.*, 2012) (UC IX).

O trabalho das professoras com a obesidade restringe-se à utilização do livro didático, sendo baseado em temas como alimentação saudável, pirâmide alimentar e atividades físicas (UC-X). Souza (1999) e Carmagnani (1999) expõem que o livro didático é o principal material educativo para o desenvolvimento do conhecimento científico do aluno e auxílio ao professor, mas, é preciso atentar-se para a concepção e qualidade dos conteúdos tratados no material, observando se este favorece o aprendizado e a correta formação técnico-científica dos estudantes.

Ao analisar conceitos de alimentação e nutrição em livros didáticos, do ensino fundamental, Lemos (2009) observou que os livros apresentaram conhecimentos com diferentes graus de distanciamento, do conhecimento científico de referência. De forma similar, ao realizar um estudo sobre os conteúdos de nutrição dos livros didáticos de biologia, Teixeira *et al.* (2011) considerou que embora houvesse informações sobre nutrição, os mesmos não apresentavam-se

capazes de promover a mudança de hábitos e a busca pela qualidade alimentar. Embora o livro didático seja uma importante ferramenta para construir conhecimentos sobre nutrição, o mesmo não está sendo utilizado de forma correta no processo de educação nutricional e de promoção da saúde (Teixeira *et al.*, 2011).

É preciso que os professores estejam atentos às bases referenciais que utilizam para propor discussões sobre conteúdos e trilhar as estratégias para a construção de conhecimentos pelos seus alunos, buscando sempre mais de uma fonte referencial que complemente e assegure as informações trabalhadas, considerando que a utilização de informações inadequadas pode trazer diversos riscos a quem se apropria da informação. Todavia, o fato de haver uma discussão inicial em sala de aula, já se constitui como ação de grande importância, que deve ser reforçada por intervenções que combinem atividade física e educação nutricional (Friedrick *et al.*, 2012).

### ***Ação Formativa com as Professoras***

A ação formativa foi realizada após a análise dos dados e identificação dos saberes, percepções e condutas das professoras das escolas investigadas neste estudo. Ao longo de todo processo, procurou-se desenvolver metodologias participativas considerando o conhecimento prévio das professoras, possibilitando a conexão entre os saberes anteriores e os novos aprendizados. Todas as professoras do estudo participaram da ação formativa que foi intitulada como “Obesidade infantil e o contexto escolar”.

A formação foi realizada em um dia (turnos matutino e vespertino), com carga horária total de 10 horas, nos meses de março e abril de 2012, de acordo com a disponibilidade fornecida pela gestão escolar.

A primeira oficina foi desenvolvida com temas relacionados ao conhecimento sobre a obesidade, sendo eles: (1) identificação, (2) causas, (3) tratamento e (4) patologias associadas à obesidade infantil, tendo por objetivo identificar, compreender e discutir a obesidade, analisando seus fatores determinantes, as formas de tratamento e as possíveis consequências desta patologia sobre a saúde da criança, com enfoque nos equívocos identificados durante a análise dos dados. A segunda oficina foi desenvolvida a partir dos temas: (1) bullying e sua relação com a obesidade infantil, (2) possibilidades de trabalho com a obesidade nas séries iniciais do ensino fundamental e (3) inserção dessa temática no planejamento escolar objetivando debater e contextualizar a obesidade na sala de aula e no planejamento escolar.

A proposta metodológica levou em consideração as seguintes ações: (1) exposição dos resultados obtidos na coleta e análise de dados da pesquisa realizada com essas professoras, em que foi possível trazer à tona a realidade sobre a patologia no ambiente escolar pesquisado, além de permitir a aproximação das professoras do trabalho realizado; (2) leitura e discussão de artigo científico (Mello *et al.*, 2004), (3) exposição participada, garantindo que as professoras colocassem seus posicionamentos e inquietações, tratando a ação formativa como um espaço de troca de saberes; (4) exibição de vídeo-animação, (5) discussões em grupo, e (6) estudo de caso, levando-as a refletirem sobre problemas e situações específicas de seu cotidiano, emitindo posicionamentos e propondo soluções para a resolução do caso em questão.

A avaliação da formação foi realizada através do preenchimento da ficha avaliativa contendo as frases “Que bom...” e “Que pena...” (Brasil, 2009) ao final da última oficina, tendo por objetivo levantar a opinião dos participantes sobre os encontros realizados, destacando os aspectos

positivos e negativos, além de sugestões e/ou críticas que pudessem ser incorporadas a trabalhos posteriores. Nessa etapa, as participantes foram convidadas a escrever a sua percepção sobre a atividade levando em consideração o objetivo supracitado. As descrições foram transcritas, neste texto, em sua forma original, resguardando a identidade das participantes por meio de letras aleatórias.

As professoras sentiram-se contempladas com a forma como a ação formativa foi ministrada e como os conteúdos trabalhados esclareceram suas dúvidas. Este fato pode contribuir para uma revisão do currículo destas unidades escolares, no que se refere aos anos iniciais.

A avaliação da ação formativa foi favorável para as professoras, que relataram a satisfação em participar da atividade. As colocações das professoras H e I refletem a importância que a formação teve para a escola, propiciando a construção do conhecimento e a reflexão sobre sua prática, no que tange à prevenção da obesidade infantil. Dessa forma, a professora H enfatizou *“Que bom... Foi de grande importância para cada profissional presente para esclarecimento de certos assuntos relacionado à obesidade infantil. Assim como a troca de informações sobre o assunto que nos fez refletir e tentar modificar certas ações não só com nossos alunos assim como para nós mesmos”*. A professora I coloca *“Que bom... Que aprendi mais um pouco sobre este assunto, sei que agora terei mais conhecimento para aprofundar nas minhas aulas, tanto de ciências como também nas outras disciplinas. Saberei orientar os meus alunos, como também na minha família a terem controle na alimentação para que não se torne um adulto obeso e venham a ter sérios problemas de saúde no futuro”*.

Ao enfatizar a alimentação saudável nos comentários, as professoras tornam evidente a importância dessa temática no trabalho para a prevenção da obesidade infantil. Este fato também foi identificado durante a análise de dados, o que reforça a consciência das professoras para com o tema, destacando-se a necessidade de orientações corretas para uma alimentação saudável. De acordo com Ganglione *et al.* (2006), embora a ingestão alimentar seja influenciada pelas práticas familiares, as escolas possuem papel fundamental na promoção de práticas saudáveis e os professores influenciam as atitudes dos estudantes, através de seu contato expressivo e envolvimento com a escola e ambiente social. Assim, o professor pode tornar-se um grande parceiro para a formação e mudanças do comportamento alimentar dos alunos, favorecendo a aquisição de aptidões com relação às escolhas alimentares (Davanço *et al.*, 2004).

Relatou-se também, a importância da parceria da universidade com as escolas, como expõe a participante A *“Que bom... É muito interessante a implementação da temática que tem sido discutida na universidade e posteriormente nas unidades escolares.”*. A mesma opinião verificou-se na fala da participante F, *“Que bom... que a UFRB está conseguindo interagir de verdade com a nossa comunidade e até mudando nossos hábitos.”*. A professora A também destaca a importância da atualização da fundamentação teórica, já que, muitas vezes, esta temática é esquecida pelos órgãos públicos responsáveis, como fica evidente em sua fala *“Que bom... que podemos discutir esta temática tão importante, mas ao mesmo tempo esquecida pelas secretarias municipais e estaduais assim como a educação privada...”*.

A ação formativa revelou a importância que a formação continuada apresenta para as professoras, especialmente quando estas tratam de temas de relevantes. Macedo (2003), ao trabalhar com professores da Educação Infantil, promovendo cursos de capacitação, recomenda a participação de professores de forma periódica em cursos de atualização. Ainda assim, Barros & Mataruna (2005) enfatizam a importância dos cursos de atualização e extensão como forma de

promover a revisão e atualização dos métodos usuais na educação para a saúde, da nova conceitualização e de conhecimentos em saúde.

Foram sugeridos por diversas professoras (A, B, e D) que a atividade poderia ter sido realizada com uma carga horária mais ampla. Indicou-se também pela professora E que a formação fosse expandida para as demais escolas, como segue “*Que pena... todas as escolas deveriam ter a mesma oportunidade da nossa*”. Foi sugerido pela professora D que o ministrante voltasse às escolas para perceber o resultado e eficácia da formação. Além disso, a professora A sugeriu a indicação da confecção de materiais durante a formação, passíveis de utilização com os alunos, como indicado em sua fala “*Que pena... poderíamos ampliar este tempo com confecção de atividades para se trabalhar com os alunos que são considerados pela sociedade como “obesos”!*”.

Mediante a ação formativa realizada, as colocações das professoras, e as impressões obtidas pelos pesquisadores, ao longo do trabalho, identificou-se que essa ação proporcionou reflexões sobre a questão da obesidade infantil e sua importância no que tange a saúde da criança. Observou-se que a atividade formativa foi fundamental para que as professoras realizassem uma revisão de sua postura frente a obesidade infantil e sua forma de trabalho no ambiente escolar.

### **Considerações Finais**

Este estudo identificou que as professoras conhecem a patologia obesidade, ainda que de forma superficial, o que se constitui como um passo importante para iniciar um trabalho preventivo. Verificou-se, também, que as percepções sobre o ser obeso ocorreram, principalmente, pela análise visual sobre o estudante que, em geral, sofre ações de preconceito e bullying.

As condutas das professoras para a prevenção da obesidade infantil foram compostas, em sua maioria, por ações autônomas (desconectadas do planejamento escolar) que permitiram assegurar a discussão da temática, sensibilizando os estudantes para as principais medidas preventivas: alimentação saudável e prática de atividade física. A partir disso, considera-se as ações individuais como um passo inicial para a implantação de um trabalho preventivo, o que não garantirá, contudo, a prevenção efetiva em grande escala, enquanto a escola (gestores, funcionários, professores, aluno e comunidade) não trabalharem de forma conjunta, através de um planejamento significativo.

Por fim, atenta-se para a importância de ações formativas sobre obesidade infantil, com professores dos anos iniciais do ensino fundamental, no intuito de garantir ampliação dos saberes, maior capacidade de percepção e possibilidade de conduta, frente às crianças portadoras e não portadoras da obesidade.

### **Referências Bibliográficas**

Abrantes, M. M.; Lamounier, J. A.; Colosimo, E. A. (2002). Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. *Jornal de Pediatria*, 78(4), 335-340.

Anjos, L. A. (2006). *Obesidade e saúde pública*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.

- Araújo, R. A.; Brito, A. A.; Silva, F. M. (2010). O papel da educação física escolar diante da epidemia da obesidade em Crianças e adolescentes. *Educação Física em Revista*, 4(2).
- Azevedo, A. P. de; Papelbaum, M.; D'elia, F. (2002). Diabetes e transtornos alimentares: uma associação de alto risco. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24(3), 77-80.
- Balaban, G.; Silva, G. A. P.; Motta, M. E. F. A. (2001). Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, Pernambuco. *Pediatrics*, 23, 285-9.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barros, L. O.; Mataruna, L. A. (2005). Saúde na escola e os parâmetros curriculares nacionais: analisando a transversalidade em uma escola fluminense. *Revista Digital Buenos Aires*, 82, 4.
- Bertin, R. L. et al. (2010). Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Revista Paulista de Pediatria*, 28(3), 303-308.
- Bogdan, R. C.; Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. (1998a). *Parâmetros curriculares nacionais: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental*. Brasília.
- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. (1998b). *Parâmetros curriculares nacionais: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental (Tema Transversal Saúde)*. Brasília.
- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. (1998c). *Parâmetros curriculares nacionais: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental (Tema Transversal Ética)*. Brasília.
- Brasil. Ministério da saúde. (2009). *Hanseníase: monitoramento e avaliação: manual de capacitação em M&a*. Brasília.
- Brasil. (2009). *Lei nº. 11.947, de 16 de junho de 2009*. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília (DF): Diário Oficial da União.
- Brasil. (2001). *Lei nº. 12.061, de 18 de dezembro de 2001*. Dispõe sobre critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas nas unidades educacionais, localizadas no Estado de Santa Catarina. Brasília (DF): Diário Oficial da União.
- Carmagnani, A. M. A. (1999). Concepção de professor e de aluno no livro didático e o ensino da redação em LM e LE. In M. G. CORACINI. *Interpretação, autoria e legitimação do livro didático* (pp. 127-33). Campinas: Pontes; 1999.
- Cezar, C. (2000) Alguns aspectos básicos para uma proposta de taxionomia no estudo da composição corporal, com pressupostos em cineantropometria. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 6(5), 188-193.
- Conde, W. L.; Levy-Costa, R. B.; Monteiro, C. A. (2002). Quantas pessoas têm excesso de peso? Estudos epidemiológicos em obesidade no Brasil. In A. HALPERN; M. C. MANCINI. *Manual de obesidade para o Clínico* (pp. 111-222). São Paulo: Roca.

- Costa, E. Q.; Ribeiro, V. M. B.; Ribeiro, E. C. O. (2001). Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. *Revista de Nutrição*, 14(3), 225-229.
- Davanço, G. M.; Taddei, J. A. A. C.; Gaglianone, C. P. (2004). Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. *Revista de Nutrição*, 17(2), 177-184.
- Enes, C. C.; Slater, B. (2010). Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 13(1), 163-171.
- Ferreira, V.; Rowe, J. F.; Oliveira, L. A. (2010). Percepção do professor sobre o fenômeno bullying no ambiente escolar. *Unoesc & Ciência*, 1(1), 57-64.
- Ferriani, M. G. C. (2005). Auto-imagem corporal de adolescentes atendidos em um programa multidisciplinar de assistência ao adolescente obeso. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 5(1), 27-33.
- Francischi, R. P. P.; Pereira, L. O.; Lancha Junior, A. H. (2001). Exercício, Comportamento Alimentar e Obesidade: revisão dos efeitos sobre a composição corporal e parâmetros metabólicos. *Revista Paulista de Educação Física*, 15(2), 117-40.
- Francischi, R. P. P et al. (2000). Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Revista de Nutrição*, 13(1), 17-28.
- Freitas, D.; Villani, A. (2002). Formação de professores de ciências: um desafio sem limites. *Investigações em ensino de ciências*, 7(3), 215-230.
- Friedrich, R. R.; Schuch, I.; Wagner, M. B. (2012). Efeito de intervenções sobre o índice de massa corporal em escolares. *Revista de Saúde Pública*, 46(3), 551-560.
- Gaglianone, C. P. et al. (2006). Nutrition Education in Public Elementary Schools of São Paulo, Brazil: The Reducing Risks of Illness and Death in Adulthood Project. *Revista de Nutrição*, 19(3), 309-320.
- Gerhard, A. C.; Rocha Filho, J. B. A fragmentação dos saberes na educação científica escolar na percepção de professores de uma escola de ensino médio. *Investigações em ensino de ciências*, 17(1), 125-145.
- Giugliano, R.; Carneiro, E. C. (2004). Fatores associados à obesidade em escolares. *Jornal de Pediatria*, 80(1), 17-22.
- Jebb, S. A. Aetiology of obesity. *British Medical Bulletin*, London, v.53, n.2, p.264-285, 1997.
- Laville, C.; Dionne, J. (1999). A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed.
- Lemos, C. B. Análise de conteúdos de nutrição em livros didáticos do ensino fundamental. São Paulo, SP: 2009. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado. *Universidade de São Paulo – USP*.

- Lourenco, A. E. P. Plantando, colhendo, vendendo, mas não comendo: práticas alimentares e de trabalho associadas à obesidade em agricultores familiares do Bonfim, Petrópolis, RJ. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 37(125), 127-142, 2012.
- Macedo, I. C. Capacitação para educação nutricional dirigida a professores de um curso de educação infantil. São Paulo, SP: 2003. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado. *Universidade de São Paulo – USP*.
- Marconi, M. de A.; Lakatos, E. M. (2002). *Técnicas de Pesquisa*. 5 ed. São Paulo: Atlas.
- Matsudo, S. M.; Matsudo, V. K. R. (2007). *Atividade física e obesidade: prevenção e tratamento*. São Paulo: Atheneu.
- Mello, E. D.; Luft, V. C.; Meyer, F. (2004). Obesidade infantil: Como podemos ser eficazes? *Jornal de Pediatria*, 80(3), 173-182.
- Miranda, J. M. de Q.; Ornelas, E. de M.; Wichy, R. B. (2011). Obesidade infantil e fatores de risco cardiovasculares. *Conscientiae Saúde*, 10(1),175-180.
- Monteiro, C. A.; Conde, W. L. (2000). Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na Cidade de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, 34(3), 52-61.
- Must, A.; Dallal, G. E.; Dietz, W. H. (1991). Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht<sup>2</sup>): a correction. *Journal American of Clinical Nutrition*, 54(5), 773.
- Negrão, C. E. et al. (2000). O papel do Sedentarismo na Obesidade. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 2(7), 149-55.
- Oliveira, A. M. A.; Cerqueira, E. M. M.; Oliveira, A. C. (2003). Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana, BA: Detecção na família X diagnóstico clínico. *Jornal de Pediatria*, 79, 325-328.
- Oliveira, C. L.; Fisberg, M. (2003). Obesidade na Infância e Adolescência - Uma Verdadeira Epidemia. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia & Metabologia*, 47(2), 107-108.
- Organização Mundial Da Saúde. Relatório de uma Consulta da OMS sobre a obesidade. *Obesidade: prevenção e gestão de uma epidemia global*. Geneve,1998.
- Organização Mundial Da Saúde. *Doenças crônico-degenerativas e obesidade: Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde*. Brasília, 2003.
- Pelegrini, A. et al. (2010). Sobrepeso e obesidade em escolares brasileiros de sete a nove anos: dados do projeto Esporte Brasil. *Revista Paulista de Pediatria*, 28(3), 290-295.
- Pinto, M. S.; Bosi, M. L. M. (2010). Muito mais do que pe(n)sam: percepções e experiências acerca da obesidade entre usuárias da rede pública de saúde de um município do Nordeste do Brasil. *Physis*, 20(2), 443-457.
- Reis, C. E. G.; Vasconcelos, I. A. L.; Barros, J. F. de N. (2012). Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Revista Paulista de Pediatria*, 29(4), 625-633.

- Rodrigues, P. A. et al. (2011). Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública. *Ciência e saúde coletiva*, 16, 1581-1588.
- Santos, L. R. C.; Rabinovich, E. P. (2001). Situações familiares na obesidade exógena infantil do filho único. *Saúde e sociedade*, 20(2), 507-521.
- Seidell J. C. (1995). Obesity in Europe - scaling an epidemic. *Int J Obes*, 19, S1-S4.
- Silva, G. A. P. et al. (2002). Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes de uma escola da rede pública do Recife. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 2(1), 37-42.
- Simões, A. L. de A. et al. (2010). Conhecimento dos professores sobre o manejo da criança com diabetes mellitus. *Texto contexto – enferm*, 19(4), 651-657.
- Souza, D. Livro didático: arma pedagógica?. In M. G. CORACINI. *Interpretação, autoria e legitimação do livro didático* (pp. 93-103). Campinas: Pontes; 1999.
- Souza Leao, L. S. C. de. et al. (2003). M. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabólica*, 47(2), 151-157.
- Tassara, V.; Norton, R. C.; Marques, W. E. (2010). Importância do contexto sociofamiliar na abordagem de crianças obesas. *Revista Paulista de Pediatria*, 28(3), 309-314.
- Teixeira, T. C.; Sigulem, D. M.; Correia, I. C. (2011). Avaliação dos conteúdos relacionados à nutrição contidos nos livros didáticos de biologia do ensino médio. *Revista Paulista de Pediatria*, 29(4), 560-566.
- Tibbs, M. A. T. et al. (2001). The relationship between parental modeling, eating patterns, and dietary intake among African-American parents. *J Am Diet Assoc*, 101, 535-41.
- Wang, Y.; Monteiro C.; Popkin B. M. (2002). Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *Journal American of Clinical Nutrition*, 75(6), 971-977.
- Wilmore, J. H.; Costill, D. L. (2001). Obesidade, diabetes e Atividade física. In J. H. WILMORE.; D. L. COSTILL.; W. L. KENNEY. *Fisiologia do esporte e do exercício* (pp. 663-691). São Paulo: Manole.