

ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DOS CONTEÚDOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL SEGUNDO PROFESSORES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DA CIDADE DE MARINGÁ – PARANÁ

Ana Carina Fazzio Soares

Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: nutriana8@hotmail.com

Ana Cláudia Muller Lazzari

Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: aninhacal@hotmail.com

Maria Navarro Ferdinandi

Mestranda em Ciência da Saúde na Universidade Estadual de Maringá - UEM; Especialista em Nutrição Clínica e Docência do Ensino Superior pelo Centro Universitário de Maringá - CESUMAR; Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: maryferdin@hotmail.com

RESUMO: O índice de obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis vem crescendo a cada dia entre as crianças. Tendo em vista que o hábito alimentar se forma na infância, o presente estudo teve como objetivo verificar a opinião de professores de ambas as instituições, pública e privada, quanto à importância de inserir a Educação Nutricional na grade curricular do ensino fundamental. Participaram do estudo 70 indivíduos adultos, professores do ensino público e privado. Utilizou-se um questionário semiestruturado com perguntas fechadas sobre conhecimentos de alimentação e sua importância. Esta amostra apontou que os professores acreditam na eficácia da educação nutricional, sendo que 85,29% (58) responderam que a criança levaria o bom hábito alimentar para sua vida adulta e 80,30% (53) disseram que a obesidade e outras doenças de ordem alimentar poderiam ser prevenidas com aulas de educação nutricional. Portanto, conclui-se com os resultados obtidos que os professores desta pesquisa consideram importante que a educação nutricional faça parte do ensino fundamental, porém, estes não são capacitados e aptos a transmitir conhecimentos sobre o tema.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Nutricional; Professores; Ensino Fundamental.

ANALYSIS OF THE IMPORTANCE OF THE NUTRITION EDUCATION SUBJECT AT ELEMENTARY SCHOOL TEACHING ACCORDING TO TEACHERS FROM PUBLIC AND PRIVATE SCHOOLS OF MARINGÁ, PR, BRAZIL

ABSTRACT: The rates of obesity and other non-transmissible chronic diseases are increasing daily among children. Knowing that the food habits are formed at childhood, this study aims at verifying the teachers' (from both private and public schools) opinion about the importance of inserting the Nutrition Education subject at the elementary school. Seventy adults, teachers from public and private schools, took part. It was used a semi-structured questionnaire with objective questions about food knowledge and its importance. This sample presented that teachers believe in the efficiency of Nutrition Education. 85.29% (58) answered that the child would keep a good food habit for his or her adult life and 80.30% (53) said that obesity and other food related diseases could be prevented with Nutrition Education classes. Therefore, with the obtained results, it is concluded that the teachers in this research consider important that the Nutrition Education be part of the Primary Education. However, these teachers are not able to transmit the knowledge about this subject.

KEYWORDS: Nutrition Education; Teachers; Elementary School.

INTRODUÇÃO

O ser humano está em constante processo de transformação e, por ter consciência disso, o mesmo está sempre buscando conhecimento e se educando. No processo de educação, o homem deve ser o sujeito, participando, buscando o conhecimento em conjunto com outros indivíduos e consciências. Quando se compreende a realidade, pode-se refletir sobre ela e buscar soluções para mudá-la (FREIRE, 1983). A interação social resulta em transformações, a convivência na sociedade com diferentes indivíduos permite o desenvolvimento da criança e, assim, a mesma adquire seus conceitos. As interações se consolidam mais fortemente através das ações dos adultos (MACHADO, 2001).

A educação do ser humano faz parte da sua formação e o conhecimento leva à capacidade de escolhas (FREIRE, 1983). Assim, o conhecimento das propriedades dos alimentos tende a resultar em hábitos alimentares saudáveis. Se ausente tal conhecimento, o hábito alimentar pode gerar problemas de saúde que envolvem a alimentação, tais como obesidade, diabetes, hipercolesterolemia, entre outros (AQUINO; CAMPOS, 2007).

Entretanto, um grande desafio surge quando a criança começa a frequentar a escola, onde permanece grande parte do seu tempo realizando refeições e sofrendo interferência do meio onde está inserida, podendo tal influência ser positiva ou negativa. Todavia, assuntos referentes à alimentação equilibrada e aos benefícios da mesma são pouco explorados na escola, e isso torna escasso o conhecimento sobre esse tema. O Ministério da Saúde (MS) lançou em 2001 suportes para auxiliar os professores quanto ao aprendizado e conscientização de seus alunos para boas práticas alimentares, mas não se pode garantir que esse material tem resultados satisfatórios (BRASIL, 2001).

O conhecimento dos alimentos pela criança é influenciado inicialmente pelos pais e suas escolhas e, na sequência, será destinado pelo meio de convivência em que está inserida como, por exemplo, a escola. Assis e Nahas (1999) relatam que experiências precoces com os alimentos na infância e sua interação constante com estes podem determinar hábitos e preferências quando adulto.

O objetivo da escola é capacitar os indivíduos a tomar decisões através do que é aprendido. Os conceitos de nutrição no Ensino Fundamental compõem em média 11 a 15 horas por ano da grade curricular, sendo este tempo insuficiente para um aprendizado eficaz sobre alimentação saudável (WAITZBERG, 2006). A escola se mostra como o ambiente mais adequado para a educação nutricional, pois está envolvida em todas as dimensões do aprendizado. O professor é o principal membro da equipe, porque passa maior parte do tempo com os alunos, conhece suas realidades e tem capacidade comunicativa (DAVANÇO; TADDEI; GAGLIANONE, 2004). Neste sentido, Bizzo e Leder (2005) ressaltam que a inserção da educação nutricional no Ensino Fundamental se aplica como uma política pública para atender as necessidades nutricionais e de saúde da população de escolares. Além disso, constitui uma das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), realizando a promoção de uma alimentação

saudável (BRASIL, 2005).

No entanto, alguns professores não estão capacitados a aplicar a educação nutricional na escola. Em um estudo realizado em escolas públicas no estado de São Paulo, Pipitone e colaboradores (2003) constataram que apenas 4,2% dos professores de ciências planejavam o conteúdo de educação nutricional a ser passado para os alunos e o discutiam com outros professores. A pesquisa ainda revela que os conteúdos programáticos das séries subsequentes eram muito parecidos, o que levava ao desinteresse por parte do aluno. Além disso, não ocorria discussão do conteúdo em sala de aula, impossibilitando ao aluno associar o conteúdo passado com sua realidade, sendo que o conhecimento se torna relevante quando é vinculado ao dia-a-dia do aluno. Assim, o profissional mais capacitado para exercer esse papel seria o nutricionista, que é dotado de conhecimentos científicos sobre a nutrição.

No Brasil, existem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), que apresentam propostas de programas educacionais com o objetivo de oferecer educação adequada às necessidades culturais, sociais e econômicas dos alunos. Para isso, os PCN's são estruturados com as 7 áreas básicas da educação: matemática, ciências naturais, história, arte, educação física e língua portuguesa. Além destas áreas, também abrangem mais 5 temas: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural. Para a concretização do tema saúde, entende-se que conhecimentos sobre a alimentação são de suma importância, visto que o objetivo do tema é levar a uma mudança de comportamento, visando melhoria na qualidade de vida. Sendo assim, noções de nutrição são essenciais para promover a saúde e prevenir doenças acarretadas por erros alimentares (BRASIL, 1997).

Observa-se que as crianças e adolescentes dos dias atuais apresentam maior quantidade de gordura corporal do que suas gerações passadas, devido à má alimentação, inatividade física e aumento do balanço energético positivo (RONQUE et al., 2005). Os índices de doenças infecciosas vêm caindo consideravelmente devido à transmissão de medidas preventivas na área da saúde. Em contrapartida, crescem o número de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como obesidade infantil, diabetes tipo II, doenças cardiovasculares e câncer, devido à alimentação inadequada e sedentarismo. Essas DCNT são consideradas a principal causa de mortes entre adultos. Sendo assim, a educação nutricional ganha dimensões importantes, pois reduz o risco de as mesmas se manifestarem na maturidade, sendo capaz de modificar esses comportamentos ainda na infância, induzindo a criança a fazer escolhas corretas que contribuam com a saúde (DAVANÇO; TADDEI; GAGLIANONE, 2004).

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo verificar a opinião de professores de instituições públicas e privadas quanto à importância de inserir a Educação Nutricional na grade curricular do Ensino Fundamental.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Participaram do estudo 70 indivíduos adultos, professores do Ensino Fundamental, de 1ª a 4ª série, de escolas públicas

e privadas, de ambos os sexos, de Maringá, Paraná. A amostra foi composta a partir do levantamento do número de professores da cidade, segundo a pesquisa do IBGE (2008), com uma representação de aproximadamente 90% de confiança.

Essa pesquisa é do tipo descritiva e apresenta dados qualitativos e quantitativos, onde os participantes da mesma responderam um questionário semiestruturado desenvolvido pelas pesquisadoras, com perguntas fechadas sobre conhecimentos de alimentação e sua importância. Tal questionário foi anteriormente validado por um grupo de professores com as mesmas características dos participantes do estudo.

Os sujeitos pertencentes a este estudo receberam o questionário através dos diretores de cada escola, que foram esclarecidos da pesquisa através do contato com as pesquisadoras. Após algumas semanas, as pesquisadoras recolheram os questionários.

Os dados obtidos foram analisados no software estatístico Statal Analysis System (SAS), versão 9.1. Foi realizada a análise descritiva dos dados por meio de tabelas e gráficos de frequência. Para comparação entre os professores de escolas públicas e privadas, foi realizado o teste Qui-quadrado. O nível de significância utilizado para os testes foi de 5%.

O protocolo de estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Cesumar (Parecer nº 167). De acordo com a resolução específica do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96), todos os participantes foram informados sobre os procedimentos utilizados e concordaram em participar do estudo de maneira voluntária, assinando um termo de livre consentimento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos docentes entrevistados, 70% deles lecionam em escola pública e 30%, em escola privada, sendo 95,71% do gênero feminino e 4,29% do gênero masculino, com idades entre 23 e 69 anos. Quando questionados se recebem algum tipo de capacitação para transmitir conhecimentos sobre alimentação e nutrição, 37,68% responderam receber, enquanto que 62,32% dizem que não recebem, como mostra a Tabela 1.

Recebe capacitação?	N	%
Não	43	62,32
Sim	26	37,68
Total	69	100,00

Tabela 1 Docente do Ensino Fundamental recebe capacitação para transmitir conhecimentos sobre alimentação e nutrição

Um estudo realizado em São Paulo com um grupo de professores do Ensino Fundamental que passou por curso sobre alimentação e nutrição nos mostra que esses professores encontram-se mais preparados para transmitir conhecimentos sobre pirâmide alimentar, dieta saudável e consumo alimentar diário (DAVANÇO; TADDEI; GAGLIANONE, 2004). Boog (2004) sugere que professores de todas as áreas podem relacio-

nar os conteúdos de suas disciplinas com questões de segurança alimentar. Para atrair a atenção dos escolares, deve-se buscar relacionar os temas de alimentação e nutrição de acordo com a realidade por eles vivida.

Sabendo que carboidratos, proteínas e lipídeos são os nutrientes fundamentais para oferecer energia ao organismo, para que o mesmo possa desempenhar as funções vitais, perguntou-se aos professores qual o grau de conhecimento quanto a esses macronutrientes. 35,71% dos professores dizem ter “Muito” conhecimento sobre alimentação e grupos alimentares, enquanto 64,29% dizem ter “Pouco” conhecimento. De acordo com Phillip e colaboradores (1999), a pirâmide alimentar deve ser utilizada por profissionais com o intuito de modificar hábitos alimentares, prevenindo, dessa forma, doenças e favorecendo a boa saúde do indivíduo. Fernandez (2005), em seu estudo, encontrou um pequeno percentual de professores que sabiam utilizar esse instrumento corretamente – apenas 29% deles conheciam a localização e função dos alimentos na pirâmide alimentar. Tal resultado pode ser comparado com o obtido no presente estudo, onde a maioria dos entrevistados afirma ter pouco conhecimento sobre os grupos alimentares, reforçando a proposta de Davanço, Taddei e Gaglianone (2004), que obteve melhores resultados após capacitar os docentes na área de nutrição.

Ao serem questionados sobre a aptidão para transmitir conhecimentos sobre alimentação saudável, possibilitando novas atitudes alimentares, 75,36% dos professores responderam se sentem aptos. Podemos perceber, entretanto, com o decorrer das respostas, contradição por parte dos docentes que responderam ao questionário, pois a maioria deles diz não receber capacitação e afirma ter pouco conhecimento sobre o tema; no entanto, consideram-se aptos para dar aulas sobre o tema. Dessa forma, fica claro que a maioria dos professores tem pouco conhecimento sobre alimentação e também não recebe nenhuma capacitação para ministrar aulas sobre este tema, podendo, assim, considerá-los inaptos para transmitir conhecimentos relacionados à nutrição.

Fernandes, Rocha e Souza (2005) obteve resultados semelhantes quando realizou um estudo em Natal, com professores de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental, onde os mesmos foram questionados se eram considerados aptos para trabalhar o tema “saúde” com os alunos. 60% deles responderam que sim e 40% responderam que não, e dos que responderam não estarem preparados, quase 70% dizem ter pouco conhecimento sobre o tema “saúde” e 27,27% alegam que falta material didático. Triches e Giugliani (2005) relatam que para promoção de hábitos alimentares mais saudáveis é importante que as pessoas tenham conhecimento sobre alimentação e nutrição.

Considerando a escola o meio onde o indivíduo inicia sua socialização e ressaltando a importância da alimentação, investigamos em qual ou quais disciplinas esse tema é abordado. 91,3% dos entrevistados responderam que em alguma disciplina esta questão é trabalhada. A figura 1 mostra a distribuição das disciplinas em que a alimentação está inserida.

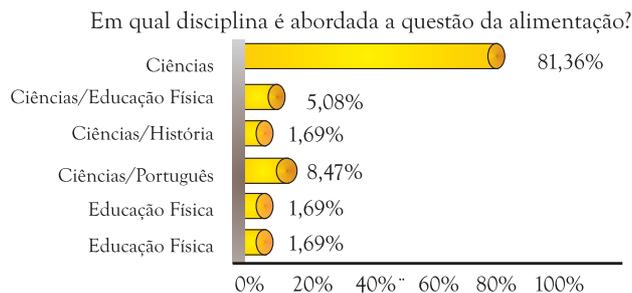


Figura 1 Disciplina em que a questão da alimentação é abordada.

A maioria deles respondeu que a alimentação é discutida na matéria de ciências. Ao analisar a programação anual dos conteúdos das aulas de uma das escolas privadas onde o estudo foi realizado, notamos que a questão da alimentação é abordada em todas as séries, com exceção da 3ª. Na 4ª série, a alimentação é abordada através do conteúdo “sistema digestório”, onde são estudadas as enzimas digestivas, os nutrientes, o processo digestivo e os órgãos que fazem parte deste. Na 2ª série, o programa curricular aborda a importância dos alimentos e a pirâmide alimentar. A 1ª série traz conhecimentos sobre pomar, horta e jardim. Os professores recebem apostilas no início do ano letivo com os conteúdos a serem abordados (APOSTILA..., 2008).

Foram analisados, também, os conteúdos curriculares para o planejamento das aulas de uma das escolas municipais. Observamos que apenas na 2ª série o conteúdo da alimentação não é abordado em nenhum momento. A série em que o conteúdo é mais explorado é a 4ª, onde são discutidos temas como a origem dos alimentos, alimentos naturais x alimentos industrializados, necessidades nutricionais, hábitos alimentares, digestão, higiene dos alimentos, aditivos alimentares e aleitamento materno. Esses conteúdos são discutidos pelos professores junto à supervisão da escola. Porém, a maioria dos professores e supervisores não recebe capacitação para transmitir tais conhecimentos relacionados à nutrição. A principal fonte de conhecimento são pesquisas pessoais dos mesmos, em livros e outros materiais que muitas vezes deixam a desejar em seu conteúdo (PREFEITURA DE MARINGÁ, 2006). Gaglianone (1999) analisou em seu estudo o conteúdo relacionado à nutrição em livros didáticos de ciências utilizados pelos professores no Ensino Fundamental brasileiro. Constatou que a grande maioria dos livros utilizados não trazia todos os conteúdos recomendados, muitas das informações transmitidas estavam desatualizadas e, ainda, não havia informações precisas sobre o papel da alimentação na prevenção de doenças. Dessa maneira, os conteúdos de nutrição abordados em sala de aula podem não ter os resultados esperados.

No que se refere ao foco desta abordagem sobre alimentação, 84,13% responderam que a disciplina é voltada para saúde preventiva. No entanto, os números nos mostram muitas crianças com doenças de ordem nutricional, como diabetes tipo II, hipercolesterolemia, entre outras. Gerber e Zielinsky (1997), em estudo realizado em Bento Gonçalves, detectaram que 28% dos escolares na faixa etária de 6 a 14 anos apresentavam níveis de colesterol maiores que 180 mg, sendo que 12,6% deles estavam com níveis maiores que 200 mg e 1,59%

estavam com níveis de colesterol acima de 240 mg.

Verificou-se que 80,30% dos professores acreditam que se existisse uma disciplina de educação nutricional na matriz escolar os índices de obesidade infantil e outras doenças afins seriam menores. Em relação à mudança de hábito na vida dessas crianças quando adultas, 85,29% dos entrevistados acreditam que a criança aprenderia a ponto de levar o bom hábito alimentar para a vida adulta. A educação nutricional se mostrou eficaz, de acordo com estudo realizado em Osasco, SP com alunos do Ensino Fundamental que passaram por aulas referentes à nutrição. Antes das aulas, 48,7% deles eram obesos e 51,3% estavam acima do peso. Após realização de oito aulas, houve diminuição do número de adolescentes com sobrepeso e obesidade e, ainda, aumento dos eutróficos. Dessa maneira, pode-se concluir que as aulas de nutrição se mostraram uma forma para prevenção e tratamento da obesidade (FREIRE; COSTA, 2007). Em outro estudo, realizado em Santa Catarina com escolares do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas, após um programa de intervenção nutricional, a aceitação de frutas aumentou tanto no grupo das meninas quanto no grupo dos meninos. Para este último, as frutas passaram a ser o primeiro alimento na lista de preferências (GABRIEL; SANTOS; VASCONCELOS, 2008).

Os entrevistados foram questionados sobre a principal causa do problema da alimentação e, como mostra a figura 2, a maioria acredita ser um conjunto de fatores que envolvem educação, família e renda econômica. Porém, analisando as variáveis separadamente, 91,43% dos entrevistados acreditam que o problema da alimentação é de ordem familiar.

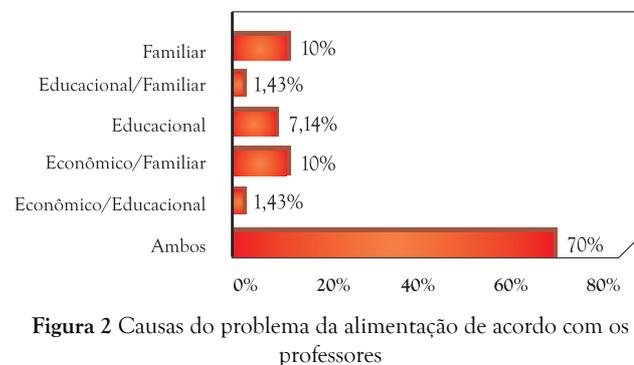


Figura 2 Causas do problema da alimentação de acordo com os professores

Assim mostrou Gambardella, Frutuoso e Franch (1999) em seu estudo, afirmando que a família é a primeira instituição que tem influência sobre os hábitos alimentares do indivíduo, pois é responsável pela compra e preparo dos alimentos e, ainda, pode transmitir seus hábitos alimentares. Ainda em relação à influência familiar nos hábitos alimentares das crianças, Oliveira e colaboradores (2003) ressaltam em seu estudo que ambientes desfavoráveis podem levar a distúrbios de ordem alimentar. Dessa forma, quando se tem conhecimento dos meios de influência, pode-se intervir para mudança de tal realidade.

A figura 3 mostra o grau de importância que os professores atribuem à inserção da educação nutricional na matriz curricular do Ensino Fundamental, onde 48,44% consideram ser muito importante.

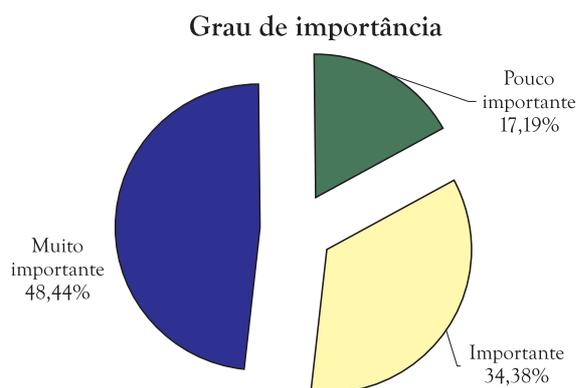


Figura 3 Grau de importância que os professores atribuem à educação nutricional na escola

Para analisar a associação entre as variáveis entre a escola pública e privada, foi realizado o teste qui-quadrado, que é um teste não paramétrico onde é calculado se a associação entre duas variáveis é significativa ou não. Utilizou-se a significância de 5%, diz-se associação significativa caso p -valor $< 0,05$.

Observou-se que a associação entre o tipo de escolas e se as mesmas recebem capacitação para transmitir conhecimentos de alimentação não foi significativa ($p = 0,1158$), onde 56,25% dos professores da escola pública disseram não receber capacitação e 76,19% dos professores da escola privada também relataram não receber capacitação para transmitir conhecimentos de alimentação. A associação entre o tipo de escola e o conhecimento sobre alimentação e grupos alimentares também não foi significativa, com p -valor = 0,1736. Em relação ao tipo de escola e se consideram-se aptos para transmitir conhecimentos sobre alimentação saudável que possibilitem novas atitudes alimentares, a associação não foi significativa, com p -valor = 0,9644. O cruzamento entre o tipo de escola e a disciplina em que a educação nutricional é abordada não teve associação significativa, com p -valor = 0,3993. Para todos os demais cruzamentos entre as variáveis a associação não foi significativa.

4 CONCLUSÃO

A educação nutricional quando aplicada de maneira correta pode ter resultados satisfatórios e garantir benefícios ao indivíduo ou à coletividade.

Este trabalho mostrou que os professores de 1º a 4º série do Ensino Fundamental consideram importante a educação nutricional nesta fase. Além disso, acreditam que se houvesse na grade curricular uma matéria específica voltada à educação nutricional, o número de doenças crônicas não transmissíveis seria menor, onde os bons hábitos seriam levados à vida adulta. Porém, a grande maioria deles não está preparada e apta a transmitir conhecimentos referentes à alimentação saudável.

Foi possível verificar, ainda, que as escolas possuem em sua matriz curricular conteúdos escassos sobre alimentação, pois muitas vezes faltam informações e materiais didáticos para os

professores utilizarem ou se encontram desatualizados, o que acaba impossibilitando um estudo eficaz sobre esse tema.

O nutricionista, em sua formação, está envolvido com a alimentação em todas as suas dimensões, além da base teórico-prática em educação nutricional. Portanto, este profissional se torna o mais capacitado para transmitir os conceitos alimentares e encorajar uma alimentação saudável entre essa população.

REFERÊNCIAS

APOSTILA Objetivo: de 1º a 4º série do Ensino Fundamental. São Paulo, SP: Sistema de Ensino Objetivo, 2008.

AQUINO, Wanessa Françoise da Silva; CAMPOS, Soraia A. da Silva. O olhar dos profissionais de saúde e de usuários de uma unidade básica de saúde sobre a educação nutricional. *Rev. Eletr. De Com. Inf. Inov. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 215-223, jul./dez. 2007.

ASSIS, Maria Alice Altenburg de; NAHAS, Markus Vinicius. Aspectos Motivacionais de Mudança de Comportamento Alimentar. *Rev. Nutrição*, Campinas, v. 12, n. 1, p. 33-41, jan./abr. 1999.

BIZZO, Maria Leticia Galluzzi; LEDER, Lídia. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. *Rev. Nutr. Campinas*, v. 18, n. 5, p. 661-667, set./out. 2005.

BOOG, Maria Cristina Faber. Contribuições da Educação Nutricional à Construção da Segurança Alimentar. *Saúde Rev.*, Piracicaba, v. 6, n. 13, p. 17-23, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. Introdução aos parâmetros curriculares nacionais, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/li-vro01.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Educação nutricional para alunos do ensino fundamental, 2001. Disponível em: <http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/Edu-Nutri_peso%20saud%C3%A1vel.pdf> Acesso em: 27 ago. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005.

DAVANÇO, Giovana Mochi; TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo; GAGLIANONE, Cristina Pereira. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. *Rev. Nutrição*, Campinas, v. 17, n. 2, p. 177-184, abr./jun. 2004.

FERNADES, Marcos Henrique; ROCHA, Vera Maria; SOU-

- ZA, Djanira Brasilino de. A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1 a 4 série). **História, ciências, saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 283-291, 2005.
- FERNANDEZ, Patrícia Martins. **Noções Conceituais em Alimentação e Nutrição dos professores de 1a a 4a série do Distrito Federal**. 2005. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana). Universidade de Brasília, Brasília, 2005.
- FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1983.
- FREIRE, Simone Cardoso; COSTA, Roberto Fernandes da. Efeitos de aulas de nutrição para modificação do estado nutricional de adolescentes. **Saúde Rev.**, Piracicaba, v. 9, n. 22, p. 23-29, 2007.
- GABRIEL, Cristine Garcia; SANTOS, Melina Valério dos; VASCONCELOS; Francisco de Assis Guedes. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 8, n. 3, p. 299-308, 2008.
- GAGLIANONE, Cristina Pereira. **Estudo do Conteúdo relacionado à nutrição em livros didáticos de ciências utilizados no ensino fundamental brasileiro**. 1999. 100 f. Dissertação (Mestrado em Pediatria) - Universidade Federal de São Paulo, 1999.
- GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi; FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí; FRANCH, Claudia. Prática Alimentar de Adolescentes. **Rev. Nutrição**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 55-63, jan./abr. 1999.
- GERBER, Zoffi Roberto S.; ZIELINSKY, Paulo. Fatores de Risco de Aterosclerose na Infância: um estudo epidemiológico. **Arq. Bras. Cardiol.**, Porto Alegre, v. 69, n. 4, p. 231-236, 1997.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ensino - Matrículas, docentes e rede escolar 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 27 ago. 2009.
- MACHADO, Maria Lucia de A. Educação Infantil e sócio interacionismo. In: OLIVEIRA, Zilma Moraes Ramos de (Org.). **Educação infantil: muitos olhares**. 5. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2001. p. 25-50.
- OLIVEIRA, Ana Mayra A. et al. Sobrepeso e Obesidade Infantil: influencia de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 144-150, abr. 2003.
- PREFEITURA DE MARINGÁ. **Conteúdos Curriculares para o Planejamento da sala de alfabetização à 4º série**. Maringá, PR: Secretária de Educação, 2006.
- PHILIPPI, Sonia Tucunduva et al. Pirâmide Alimentar Adaptada: Guia para escolha dos alimentos. **Rev. Nutrição**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999.
- PIPITONE, Maria A. Penatti et al. A educação Nutricional no Programa de Ciências para o Ensino Fundamental. **Saúde Rev.**, Piracicaba, v. 5, n. 9, p. 29-37, 2003.
- RONQUE, Enio Ricardo Vaz et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil. **Rev. Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 6, p. 709-717, nov./dez. 2005.
- TRICHES, Rozane Márcia; GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 541-547, mar. 2005.
- WAITZBERG, Dan Linetky. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2006.

Recebido em: 16 Julho 2009

Aceito em: 23 Julho 2009