

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**

**Ana Cristina Medeiros Moreira**

**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL:  
o papel da escola na formação de hábitos alimentares das crianças,  
considerando a problemática da obesidade infantil**

São Paulo  
2006

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, ARTE E HISTÓRIA DA CULTURA

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL:  
o papel da escola na formação de hábitos alimentares das crianças,  
considerando a problemática da obesidade infantil

**Ana Cristina Medeiros Moreira**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Petra Sanchez Sanchez**

São Paulo  
2006

Ficha catalográfica

M837e Moreira, Ana Cristina Medeiros.

Educação Nutricional na Educação Infantil: o papel da escola na formação de hábitos alimentares das crianças, considerando a problemática da obesidade infantil / Ana Cristina Medeiros Moreira.– São Paulo, 2006.

183 f ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura)– Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2006.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Petra Sanchez Sanchez

Bibliografia: p. 138-145

1. Educação nutricional. 2. Hábitos alimentares. 3. Educação Infantil. 4. Merenda escolar. I. Título.

CDD- 371.716

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, ARTE E HISTÓRIA DA CULTURA

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL:  
o papel da escola na formação de hábitos alimentares das crianças,  
considerando a problemática da obesidade infantil

**Ana Cristina Medeiros Moreira**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Petra Sanchez Sanchez  
Universidade Presbiteriana Mackenzie

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elsa Garrido  
Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

---

Prof. Dr. Marcos Tarciso Masetto  
Universidade Presbiteriana Mackenzie

São Paulo  
2006

Ao meu filho querido, Gabriel, que tem me dado muitas alegrias e é o agente incentivador de minhas realizações; ao meu marido Kleber, pelo amor e carinho em todos os momentos; aos meus queridos pais, Maria do Carmo e Quirino, pelo amor e confiança sempre presentes.

A realização deste trabalho foi possível graças a Bolsa de Estudo CAPES e ao apoio financeiro do Fundo Mackenzie de Pesquisa – MackPesquisa.

## AGRADECIMENTOS

---

A Deus, pela oportunidade que me concedeu de realizar esse trabalho e pela constante presença em minha vida.

Ao meu doce marido Kleber, pela paciência, colaboração e constante apoio.

À minha família, pelo incentivo e motivação. Em especial minha mãe, Maria do Carmo, e minha sogra, Leonor, pela ajuda em cuidar do meu pequeno Gabriel.

À Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Petra Sanchez Sacher, pelas orientações, apoio e contribuições especiais na execução e concretização desse trabalho.

À Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elsa Garrido e ao Prof. Dr. Marcos Tarciso Masetto, pelos comentários e sugestões tão significativas apontadas no exame de qualificação.

À Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Lúcia Vasconcelos, pelos conselhos e sugestões referentes à preparação do projeto de pesquisa inicial.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela bolsa de estudo concedida e ao Fundo Mackenzie de Pesquisa – MackPesquisa, pelo suporte financeiro.

À Clotilde, coordenadora pedagógica da EMEI pesquisada, que com grande carinho me recebeu e muito me ajudou, fornecendo as informações necessárias para o desenvolvimento desse trabalho.

À Sandra, diretora da EMEI, pela permissão da realização do trabalho em sua unidade escolar.

Às professoras Doralice, Patrícia e Luciane, às merendeiras Marilda e Sônia e ao agente escolar Roberto, pelo companheirismo, amizade e colaboração.

Às nutricionistas Carmencita, Marisa e Laura, da SEMAB, que permitiram minha participação no curso de educação nutricional e que, de forma carinhosa, me receberam e me forneceram informações importantes para essa pesquisa.

À Beatriz Tenuta, colega nutricionista, pelos conselhos e orientações iniciais, além do material disponibilizado.

À amiga Maridélma, pela valiosa colaboração para a concretização desse trabalho.

Ao amigo Paulo Marcos, que prontamente me auxiliou nos textos em língua estrangeira.

## RESUMO

---

As mudanças de comportamento alimentar que estão ocorrendo na sociedade estão promovendo grande impacto no panorama da saúde do povo brasileiro, provocando um representativo aumento das doenças crônicas não-transmissíveis, associadas às causas mais comuns de morte na atualidade. Essas alterações têm, igualmente, afetado as crianças. A incidência da obesidade infantil triplicou nas últimas três décadas. A escola tem sido apresentada como um espaço privilegiado para promover saúde, incluindo a formação de hábitos alimentares saudáveis. O estudo visa conhecer a atuação de uma Escola de Educação Infantil do Município de São Paulo, frente ao desafio da educação nutricional, considerando a problemática da obesidade infantil, partindo da observação da merenda escolar, dos projetos educacionais da escola, do grau de conscientização e das ações efetivas dos professores nesse sentido. O trabalho caracterizou-se por um estudo exploratório e participante, com uma abordagem metodológica de pesquisa qualitativa. A população alvo constituiu-se de uma amostra de aproximadamente 400 alunos e de 14 professoras. Foram utilizados diários com registros pessoais, entrevista com a coordenadora pedagógica, observação de campo, questionário aplicado aos professores, fotos e vídeos. Foi efetuada uma análise dos dados antropométricos das crianças, por meio da utilização do aplicativo Epiinfo. Na merenda escolar, destacou-se a falta de variedade do cardápio oferecido. Do ponto de vista qualitativo e dos aspectos sensoriais (sabor e aparência), a refeição era mais adequada do que o lanche. Os agentes escolares e as merendeiras não eram orientados a contribuir com a educação nutricional das crianças. Verificou-se que a escola possui em andamento um projeto educacional (Projeto Horta) relacionado com as ações de educação nutricional. Pode-se afirmar que os educadores percebem a importância desse tema inserido nas atividades da escola, mas que ainda não foi transformado em ações efetivas por parte de todos. O percentual de obesidade encontrado entre as crianças foi de 14%, sendo maior entre as meninas. A palestra realizada na escola foi bem sucedida na consecução de seus objetivos. O caráter interdisciplinar da pesquisa permitiu concluir que a interação profissional entre o nutricionista e os educadores é possível e extremamente necessária para as ações de educação nutricional. Pôde-se observar que há pouca comunicação entre os órgãos do governo que integram o sistema de alimentação escolar, incluindo também os Centros de Saúde, os quais não estão inseridos nas atividades de educação nutricional no ambiente escolar. Recomenda-se que haja um profissional nutricionista responsável pelo acompanhamento das ações de educação nutricional, coordenando, articulando e acompanhando as diferentes fases dos processos. Recomenda-se também a realização periódica, não só de palestras orientadoras aos pais, como ainda cursos de capacitação aos professores, merendeiras e agentes de ensino.

Palavras-chave: Educação nutricional. Hábitos alimentares. Educação infantil. Merenda escolar.



## ABSTRACT

---

The changes in alimentary behavior that are occurring in our society have been promoting a deep impact on the health outlook of the Brazilian people, causing a representative increase of non-transmissible chronic diseases that are associated to the more common death causes nowadays. These changes have equally affected children. The incidence of infantile obesity has tripled in last three decades. School has been presented as an outstanding space for promoting health, including formation of healthy alimentary habits. The study aims to know the performance of the Municipal School of Infantile Education (São Paulo) facing the challenge of nutritional education, considering the infantile obesity issue from the observation of school lunch, educational school projects, and teachers' knowledge degree and effective actions on the matter. The paper was characterized by an exploratory and participative study, with a methodological approach of qualitative research. The target population was a sample of approximately 400 students and 14 teachers. Diaries with personal registers, interview with pedagogic coordinator, field observation, questionnaire applied to teachers, photographs and videos were all used. An analysis of anthropometric data of children was conducted, by using the Epiinfo applicable. In the school lunch, the matter of lack of variety in the provided menu was stressed. From qualitative and sensory aspect (taste and appearance) viewpoint, the meal presented greater adequacy than the lunch. School agents and school lunch cooks were not oriented to contribute in the nutritional education of children. It was verified that the school has an ongoing educational project (Projeto Horta) related to nutritional education actions. It can be stated that educators feel the importance of nutritional education being inserted in the school activities, but this has not still been transformed in effective actions by all teaching body. The obesity percentile encountered among children was of 14%, being greater among girls. The lecture conducted in the school was well-succeeded in the attainment of its objectives. Because of the interdisciplinary bias of the current research, it could be observed that the professional interaction between nutritionist and teachers is not only possible, but is also extremely necessary in nutritional education actions. It could be observed that there is little communication between the organs that take part in the school food system. Health centers have not been integrated to the nutritional education activities in school environment. It is recommended that there is a nutritionist professional in charge of the follow-up of nutritional education actions, coordinating, articulating, and following the phases up to the end of processes. It is also suggested a periodical conduction of nutritional orientation lectures for parents and capacitation courses for teachers, school lunch cooks, and teaching agents.

Keywords: Nutritional education. Alimentary habits. Infantile education. School lunch.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

---

Figura 1	Representação gráfica da Pirâmide Alimentar.....	47
Quadro 1	Cardápio da merenda servida durante o mês de novembro de 2005.....	77
Gráfico 1	Peso por idade – meninos.....	125
Gráfico 2	Peso por idade – meninas.....	126
Gráfico 3	Peso por estatura – meninos.....	126
Gráfico 4	Peso por estatura – meninas.....	127

## LISTA DE FOTOS

---

Foto 1	Imagem do refeitório.....	75
Foto 2	Merendeiras uniformizadas.....	75
Foto 3	Pratos e talheres utilizados pelas crianças.....	84
Foto 4	Crianças se servindo de arroz e de feijão no balcão térmico de inox....	86
Foto 5	Crianças sendo servidas do prato principal e de salada.....	86
Foto 6	Crianças almoçando.....	87
Foto 7	Crianças jogando os restos de comida no lixo.....	88
Foto 8	Professora servindo salada da alface colhida pelas crianças.....	90
Foto 9	Praticamente todas as crianças pegaram a salada de alface.....	90
Foto 10	Crianças pegando a sobremesa.....	91
Foto 11	Crianças brincando no parque.....	92
Foto 12	Crianças apresentando a pirâmide alimentar.....	98
Foto 13	Crianças colhendo as cenouras.....	99
Foto 14	Crianças espremendo as laranjas.....	100
Foto 15	Crianças ajudando a bater o suco no liquidificador.....	100
Foto 16	Crianças tomando o suco de cenoura com laranja.....	101
Foto 17	Crianças colhendo as cenouras.....	102
Foto 18	Crianças ouvindo a história.....	103
Foto 19	Crianças segurando as abobrinhas que serão utilizadas no preparo da sopa.....	103
Foto 20	Receita da sopa elaborada pela professora com o auxílio das crianças.....	104
Foto 21	Sopa pronta.....	104
Foto 22	Crianças tomando a sopa.....	105

## LISTA DE TABELAS

---

Tabela 1	Mortalidade por diferentes tipos de doença no Brasil, 1979, 1998 e 2003.....	18
Tabela 2	Distribuição da formação acadêmica.....	106
Tabela 3	Distribuição dos anos de exercício da função de professora na educação infantil.....	106
Tabela 4	Recebimento de informações sobre educação nutricional na formação acadêmica.....	107
Tabela 5	Origem das informações sobre educação nutricional recebidas na formação acadêmica.....	108
Tabela 6	Necessidades percebidas pelas professoras na área de educação nutricional.....	108
Tabela 7	Importância de trabalhar educação nutricional na escola.....	109
Tabela 8	Exemplos de atividades desenvolvidas com os alunos sobre educação nutricional.....	110
Tabela 9	Dificuldades apresentadas pelas professoras para abordar educação nutricional com as crianças.....	111
Tabela 10	Problemas detectados pelas professoras em relação aos hábitos alimentares das crianças e de suas famílias.....	112
Tabela 11	Sugestões de temas a serem abordados numa palestra sobre educação nutricional dirigida a professores.....	113
Tabela 12	Sugestões de temas a serem abordados numa palestra sobre educação nutricional dirigida aos pais.....	113
Tabela 13	Percepções das professoras em relação ao momento da merenda.....	114
Tabela 14	O que as crianças mais gostam de comer na merenda.....	115
Tabela 15	O que as crianças menos gostam de comer na merenda.....	115
Tabela 16	As crianças precisam ser estimuladas para comerem?.....	116
Tabela 17	A opinião das professoras em relação à merenda.....	117
Tabela 18	Mudanças sugeridas pelas professoras em relação à merenda.....	118
Tabela 19	Atividades desenvolvidas com a horta da escola.....	119
Tabela 20	Relação da horta com a educação nutricional.....	119

Tabela 21	Dificuldades reconhecidas pelas professoras para trabalhar a relação da horta com educação nutricional.....	120
Tabela 22	Sugestões de atividades para potencializar o uso da horta na educação nutricional.....	120
Tabela 23	Os produtos da horta são servidos na merenda? .....	121
Tabela 24	Quais alimentos as crianças consomem normalmente em casa?.....	121
Tabela 25	Perfil nutricional das crianças.....	124
Tabela 26	Percentuais dos problemas detectados nas escolas da capital.....	128

## LISTA DE SIGLAS

---

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CFN	Conselho Federal de Nutricionistas
CGPAN	Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição
DOT/EI	Diretoria de Orientação Técnica da Educação Infantil
EMEI	Escola Municipal de Educação Infantil
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ME	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
NCHS	National Center for Health Statistics
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
SEMAB	Secretaria Municipal de Abastecimento

## SUMÁRIO

---

1.	INTRODUÇÃO.....	17
2.	JUSTIFICATIVA.....	21
3.	PROBLEMA.....	24
4.	OBJETIVOS.....	25
4.1	<b>Objetivo Geral</b> .....	25
4.2	<b>Objetivos Específicos</b> .....	25
5.	METODOLOGIA.....	26
5.1	<b>Público-Alvo e Local de Estudo</b> .....	27
5.2	<b>Desenvolvimento do Estudo</b> .....	28
5.2.1	Primeira etapa – encontros com nutricionistas da SEMAB.....	28
5.2.2	Segunda etapa – participação no curso “Nutrir e Educar: alimentando idéias”	28
5.2.3	Terceira etapa – visitas à escola parceira.....	30
5.3	<b>Análise dos Dados Antropométricos das Crianças</b> .....	30
5.4	<b>Palestra aos Educadores</b> .....	31
5.5	<b>Análise de Conteúdo</b> .....	32
 <b>CAPÍTULO I – REFERENCIAL TEÓRICO</b>		
1.	NUTRIÇÃO NA INFÂNCIA.....	33
1.1	<b>Crescimento e Desenvolvimento Infantil</b> .....	33
1.2	<b>Avaliação Nutricional da Criança</b> .....	37
1.3	<b>Necessidades Nutricionais, Alimentação Saudável e Características da Alimentação da Criança de 1 a 6 Anos</b> .....	41
1.3.1	Necessidades nutricionais da criança.....	41
1.3.2	Alimentação saudável.....	45
1.3.3	Características da alimentação da criança de 1 a 6 anos.....	48
1.4	<b>Formação dos Hábitos Alimentares e Fatores que influenciam na Escolha dos Alimentos</b> .....	50
2.	SAÚDE E NUTRIÇÃO NO BRASIL.....	54
2.1	<b>Panorama da Saúde no Brasil: Aspectos Nutricionais</b> .....	54
2.2	<b>Obesidade Infantil – Nova Epidemia</b> .....	57
2.3	<b>Ações e Informativos Governamentais Direcionados à Saúde Alimentar da População</b> .....	62
3.	PAPEL DA ESCOLA NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS.....	68
3.1	<b>Caracterização e Regulamentação da Merenda Escolar para as Escolas Municipais de Educação Infantil em São Paulo</b> .....	70

<b>CAPÍTULO II – CENÁRIO DA PESQUISA: DA TEORIA À AÇÃO</b>	
1.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS..... 74
1.1	<b>Caracterização do Momento da Merenda Escolar..... 74</b>
1.1.1	Espaço físico do refeitório..... 74
1.1.2	Merenda escolar..... 76
a)	<i>Aspectos sensoriais da merenda: variação do cardápio, sabor, aparência, tipos e frequência das preparações..... 77</i>
b)	<i>Discussão sobre o lanche..... 78</i>
c)	<i>Discussão sobre a refeição..... 80</i>
1.1.3	Utensílios das crianças para se alimentar..... 83
1.1.4	Comportamento das crianças..... 84
1.1.5	Comportamento dos agentes escolares..... 93
1.1.6	Comportamento das professoras..... 94
1.2	<b>Interação entre o Nutricionista e os Educadores..... 96</b>
1.2.1	Professora 1 – construção da pirâmide alimentar..... 97
1.2.2	Professora 2 – colheita da cenoura e preparo do suco de cenoura com laranja..... 98
1.2.3	Professora 3 – colheita da cenoura e leitura de história sobre alimentação saudável..... 101
1.3	<b>Análise do Questionário Aplicado às Professoras..... 105</b>
1.3.1	Tema 1: Perfil..... 105
1.3.2	Tema 2: Você e a Educação Nutricional..... 109
1.3.3	Tema 3: Merenda..... 114
1.3.4	Tema 4: Horta..... 118
1.4	<b>Projetos Educacionais da Escola voltados à Educação Nutricional..... 122</b>
1.5	<b>Avaliação do Estado Nutricional das Crianças a partir dos Dados Antropométricos..... 123</b>
1.6	<b>Palestra aos Educadores..... 129</b>
2.	CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 131
3.	RECOMENDAÇÕES..... 137
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 138</b>
	ANEXO 1 – Receitas ..... 146
	ANEXO 2 – Diário Oficial do Município de São Paulo, 19 de outubro de 2005 ..... 153
	ANEXO 3 – Portaria Interministerial nº1010, de 8 de maio de 2006..... 155
	APÊNDICE A – Questionário aplicado às professoras ..... 160
	APÊNDICE B – Conteúdo da palestra aos educadores..... 164