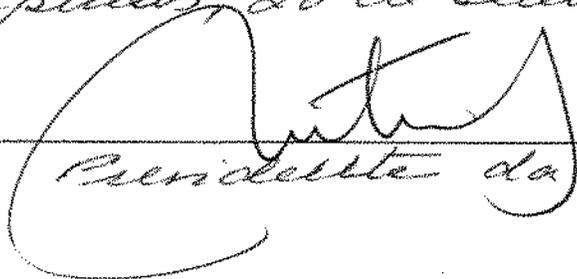


UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

Parecer

Este exemplar corresponde a edição final da tese defendida por Marília Regina Nutti e aprovada pela Comissão Julgadora em 26.09.86.
Campinas, 26 de Setembro de 1986.


Presidente da Banca

ANÁLISE DOS SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO
ESCOLAR EM CINCO MUNICÍPIOS DO ESTADO
DE SÃO PAULO

Marília Regini Nutti
Engenheiro de Alimentos

Prof. Dr. José Martins Filho
Orientador

11/86

Tese apresentada à FEA/UNICAMP para a obtenção
do título de Mestre em Ciências de Alimentos

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

in memoriam,

Dr. Otillio Guernelli

À minha família,

minha homenagem.

AGRADECIMENTOS *

De diferentes maneiras e em diferentes momentos, diversas pessoas e instituições contribuíram para a realização deste trabalho.

Agradeço primeiramente ao Prof. Dr. Otilio Guernelli, que estimulou minha escolha, pouco ortodoxa, dentro de um mestrado em Ciências de Alimentos, para um estudo na área de Planejamento Alimentar e Nutricional, bem como, pela idealização desta pesquisa, pela constante compreensão e orientação.

O apoio intelectual e amigo de meu orientador, Prof. Dr. José Martins Filho, manifestou-se desde o início de sua orientação até a redação final, a cada momento. Agradeço a ele pelo estímulo constante, valiosos ensinamentos e reconhecimento do valor deste trabalho, que foram como uma "injeção de ânimo", vital para a sua realização.

Importantes sugestões sobre a metodologia foram apresentadas pelo Dr. Everardo Nunes e a antropóloga Mirian Regini Nutti.

Ao Prof. José Benedito Schneider, meus agradecimentos pela conferência dos cálculos econômicos e o constante a-

* Ver as interessantes observações sobre o lugar convencional dos agradecimentos nas teses em "Le rite de la thèse", in *(Auto) critique de la science*, Jaubert & Levi Leblond (ed) Paris, Seuil, 1973, pp. 294-296.

apoio durante os mais árduos momentos deste trabalho.

Ao Eng. João Sandolin, permitindo-me acesso a dados por êle coletados e não publicados.

Ao Eng. Júlio Carlos Miranda Jorge, agradeço pela revisão do texto, em português e inglês.

Aos Drs. T. Watts e D. Callahan, pelas críticas e sugestões, assim como pela bibliografia inédita, enviada à autora.

Ao Dr. Emílio Segundo Contreras Gúzman e Eng. Walter Lorena, sempre presentes, interessados, atentos, que contribuíram com suas críticas, seu discernimento e afetividade.

Agradeço também a ajuda material fornecida pelo CAPES (Coordenadoria de Auxílio à Pesquisa no Ensino Superior) e CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), em momentos diversos da realização do curso e da pesquisa de tese, na forma de bolsas de estudo, e à ABIA (Associação Brasileira da Indústria de Alimentos) por viabilizar a impressão desta tese.

Durante o trabalho de campo, valiosas sugestões foram feitas pelo Prof. Estelvio Simão Nutti, e agradeço também todas as pessoas entrevistadas, pela sua compreensão e boa vontade.

Sugestões importantes me foram apresentadas pela banca constituída para defesa da tese, pelos professores doutores Débora Queiroz Tavares, Roberto Herminio Moretti, Emílio Contreras Guzmán e José Martins Filho. Diante de todas estas discussões não pude, por razões de tempo, introduzir as modificações propostas, em sua totalidade, seguindo-as entretanto sem-

pre que possível.

Aos Drs. José Carlos Veras Di Migueli e Walter Minicucci, pelo constante cuidado e apoio, durante toda a realização deste trabalho.

Ao Júlio Moretto e Cleuza Pedi, funcionários do DEPAN, pela colaboração e amizade.

À Sílvia Janzon e Maria José G. Contreras, pelo trabalho de datilografia.

Aos meus amigos, que acompanharam com seu apoio de ordem emocional e intelectual, todo o desenrolar do trabalho, desde a pesquisa de campo até sua forma atual, sempre presentes com compreensão e estímulo, nas difíceis horas que se sucederam até a conclusão desta tese.

Ao Cláudio, pelo amor, carinho e compreensão.

RESUMO

Com o objetivo de estudar o Sistema de Alimentação Escolar do Estado de São Paulo, foi feita uma pesquisa baseada em dados colhidos nos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas e São Paulo.

No período de 1981 e 1982 foi estudado o sistema centralizado de Merenda Escolar, nos cinco municípios. Em 1984 realizou-se um estudo da implantação do sistema descentralizado de Merenda Escolar.

Foi utilizada uma metodologia que se valeu da realização de entrevistas com formulários semi-estruturado, observação direta, observação participante e informações registradas. Os dados foram tabulados em fichas e diário de campo. Foi calculado o aporte protéico-calórico da Merenda Escolar servida e comparada com o aporte protéico-calórico requerido pelo Programa de Merenda Escolar.

Concluiu-se, quanto ao sistema centralizado de Merenda Escolar no Estado de São Paulo, que a eficiência está diretamente ligada a existência de corpo técnico especializado em alimentação e nutrição, elaboração de cardápios, treinamento de merendeiras e relação entre os órgãos coordenadores do Programa de Merenda Escolar, a nível municipal, estadual e federal. A principal falha do sistema centralizado de Merenda Escolar está em não atingir o aporte calórico-protéico proposto pelo Programa, com a Merenda Escolar servida.

Quanto ao sistema descentralizado de Merenda Escolar no Estado de São Paulo, o estudo foi realizado ainda no estágio de implantação, e conclui-se que o sistema foi implantado sem a infra-estrutura técnico-científica necessária a ele.

SUMMARY

The aim of this research is to evaluate the School Lunch Programme in the State of São Paulo, based on the analysis of data collected in five cities: Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas and São Paulo.

The existing centralized School Lunch Programme in the above mentioned cities, at the time, was studied during the years of 1981 and 1982. The implementation of a decentralized School Lunch Programme by the State Government in 1984 was also studied.

The methodology used in both cases included interviews, direct and participant observation and the analysis of the official data available. The information was transcribed to specially standardized cards and a field diary. The protein-calorie value of the serving portion was calculated and compared to the values required by the School Lunch Programme.

The efficiency of the centralized School Lunch Programme was observed to be closely linked to the existence of specialized food and nutrition personnel, the training of cooks, the elaboration of menus, and the relationship among the various co-ordinating institutions at municipal, state and federal levels. The main drawback observed was that serving portion did not reach the protein-calorie value required by the School Lunch Programme.

As far as the decentralization of School Lunch Programme is concerned, this research shows that the afore men-

tioned scheme was implemented without the technical and scientific infra-structure needed.

ÍNDICE

	Página
ÍNDICE DE TABELAS	i
ÍNDICE DE APÊNDICES	iv
GLOSSÁRIO	v
RESUMO	vi
SUMMARY	viii
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 2 - OBJETIVOS	13
2.1. Objetivos Gerais	13
2.2. Objetivos Específicos	14
CAPÍTULO 3 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
3.1. Merenda Escolar	15
3.1.1. Finalidade	15
3.1.2. Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE	18
3.1.3. Estado Nutricional do Escolar	21
3.1.4. Merenda Escolar - Aspectos sócio-econômicos ..	23
3.2. Problemas Nutricionais no Brasil	26
3.2.1. Desnutrição energético-protéica	27
3.2.2. Hipovitaminose A	28
3.2.3. Anemias	29
3.2.4. Bócio endêmico	30
3.2.5. Cárie dental	31
3.3. A Merenda Escolar e os Alimentos Regionais e Industrializados	31
3.3.1. Produtos regionais	32
3.3.2. Produtos industrializados formulados	33
3.4. Benefícios do Programa de Alimentação Escolar nos	

Estados Unidos da América e Outros Países	37
3.4.1. Efeitos comportamentais a curto prazo da ali- mentação matinal e fome	43
3.4.2. Merenda Escolar, Desjejum e Comportamento	43
3.4.3. Desnutrição, Aprendizagem e Comportamento	48
3.4.4. Deficiências em Ferro e Aprendizado	52
3.4.5. Fome e Aprendizado	53
3.5. Educação Nutricional	54
CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA	61
4.1. Períodos da Pesquisa de Campo	61
4.2. Locais da Pesquisa de Campo	62
4.3. População Pesquisada	64
4.4. Etapas do Trabalho de Campo	66
4.4.1. Sistema centralizado de Merenda Escolar	66
4.4.1.1. Padronização do roteiro de entrevistas	66
4.4.1.2. Entrevistas	67
4.4.1.3. Observação direta	68
4.4.1.4. Informações registradas	69
4.4.1.5. Transcrição de dados para fichas	69
4.4.1.6. Cálculo da quantidade de merenda for- necida ao escolar	70
4.4.2. Sistema descentralizado de Merenda Escolar ...	72
4.4.2.1. Padronização do roteiro de entrevistas	72
4.4.2.2. Entrevistas	73
4.4.2.3. Observação participante	73
4.4.2.4. Informações registradas	74
4.4.2.5. Transcrição de dados	75
CAPÍTULO 5 - ESTUDO DO SISTEMA CENTRALIZADO DE MERENDA ESCOLAR NO ESTADO DE SÃO PAULO	76

5.1. Programa de Nutrição Escolar da Secretaria do Estado da Educação - São Paulo	76
5.1.1. Introdução	76
5.1.2. Objetivos	77
5.1.3. Características	78
5.1.4. Distribuição	78
5.1.5. Cardápio	79
5.1.6. Preparações	79
5.1.7. Porções	80
5.1.8. Abrangência	80
5.1.9. Alguns comentários feitos pelo DAE	82
5.2. Trabalho de Campo no Município de Santo André	86
5.2.1. Objetivo	86
5.2.2. Estrutura e operacionalidade	87
5.2.3. Aquisição de gêneros alimentícios	87
5.2.4. Armazenagem de gêneros alimentícios	88
5.2.5. Preparo da Merenda Escolar	89
5.2.6. Distribuição da Merenda Escolar	89
5.2.7. Utilidades nas unidades escolares	90
5.2.8. Número de unidades escolares atendidas	90
5.2.9. Pessoal	91
5.2.10. Treinamento de pessoal e outras atividades ...	92
5.2.11. Controle do número de refeições servidas	92
5.2.12. Pesquisas de aceitabilidade	92
5.2.13. Custos	93
5.2.14. Participação do Município, Estado e União no Programa de Merenda Escolar	94
5.2.15. Cardápios	94
5.2.16. Aporte calórico-protéico da Merenda Escolar ..	100

5.2.17. Comentários sobre cardápios	101
5.2.18. Participação da FAE	102
5.2.19. Descrição das EEPGs visitadas	104
5.2.19.1. EEPG Maria de Lourdes Guimarães	104
5.2.19.2. EEPG Reverendo Simão Salem	107
5.2.19.3. EEPG Profa. Cristina Fittipaldi	111
5.2.20. Discussão do sistema de Merenda Escolar no Município de Santo André	114
5.3. Trabalho de Campo no Município de São Bernardo do Campo	117
5.3.1. Objetivo	118
5.3.2. Estrutura e operacionalidade	118
5.3.3. Aquisição de gêneros alimentícios	119
5.3.4. Armazenagem e distribuição de gêneros alimentícios	119
5.3.5. Utilidades nas unidades escolares	120
5.3.6. Número de unidades escolares atendidas	121
5.3.7. Pessoal	121
5.3.8. Treinamento de pessoal e outras atividades ..	122
5.3.9. Controle do número de refeições servidas	123
5.3.10. Pesquisas de aceitabilidade	123
5.3.11. Custos	124
5.3.12. Participação do Município, Estado e União no Programa de Merenda Escolar	125
5.3.13. Cardápios	125
5.3.14. Aporte calórico-protéico da Merenda Escolar .	126
5.3.14.1. Aporte calórico-protéico da Merenda Esco- lar servida nas EMEIs	126
5.3.14.2. Aporte calórico-protéico da Merenda Esco- lar servida nas EEPGs	126

5.3.15. Descrição das EEPGs visitadas	129
5.3.15.1. EEPG Geraldo Hipólito	129
5.3.15.2. EEPG Maria Adelaide	132
5.3.15.3. EEPG Maria Teresinha Besana	134
5.3.15.4. EEPG Dr. Baeta Neves	136
5.3.16. Discussão do sistema de Merenda Escolar no município de São Bernardo do Campo	139
5.4. Trabalho de Campo no Município de São Caetano do Sul	141
5.4.1. Objetivo	141
5.4.2. Estrutura e operacionalidade	142
5.4.3. Aquisição de gêneros alimentícios	142
5.4.4. Armazenagem e distribuição dos gêneros alimentícios	143
5.4.5. Utilidades nas unidades escolares	144
5.4.6. Número de unidades escolares atendidas	145
5.4.7. Pessoal	145
5.4.8. Treinamento de pessoal e outras atividades - Participação da comunidade	146
5.4.9. Controle do número de refeições servidas	147
5.4.10. Pesquisa de aceitabilidade	147
5.4.11. Custos	148
5.4.12. Participação do Município, Estado e União no Programa de Merenda Escolar	149
5.4.13. Cardápios	149
5.4.14. Aporte calórico-protéico da Merenda Escolar .	150
5.4.15. Descrição das EEPGs visitadas	152
5.4.15.1. EEPG Wanderlei Ramos Brandão	152
5.4.15.2. EEPG 28 de Julho	156
5.4.15.3. EEPG Décio Machado Gaia	161

5.4.15.4. EEPG Idalina Macedo da Costa Sodré	165
5.4.16. Discussão do sistema de Merenda Escolar no Município de São Caetano do Sul	168
5.5. Trabalho de Campo no Município de Campinas	170
5.5.1. Objetivo	170
5.5.2. Estrutura e operacionalidade	170
5.5.3. Aquisição de gêneros alimentícios	171
5.5.4. Armazenagem e distribuição de gêneros alimentícios	172
5.5.5. Utilidades nas unidades escolares	173
5.5.6. Cobertura do programa	174
5.5.7. Pessoal	175
5.5.8. Treinamento de pessoal, participação da comunidade e outras atividades	175
5.5.9. Controle do número de refeições servidas	176
5.5.10. Pesquisas de aceitabilidade	177
5.5.11. Custos	177
5.5.12. Participação do Município, Estado e União no Programa de Merenda Escolar	179
5.5.13. Cardápios	179
5.5.14. Aporte calórico-protéico da Merenda Escolar .	181
5.5.15. Descrição das EEPGs visitadas	182
5.5.15.1. EEPG Artur Segurado	182
5.5.15.2. EEPG Coronel Firmino Gonçalves Silveira ...	186
5.5.15.3. EEPG do Jardim Santa Eudóxia	189
5.5.15.4. EEPG Dr. Tomás Alves	193
5.5.16. Discussão do sistema de Merenda Escolar no Município de Campinas	197
5.6. Trabalho de Campo no Município de São Paulo	199

5.6.1. Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de São Paulo	199
5.6.1.1. Introdução	199
5.6.1.2. Objetivos	200
5.6.1.3. Características gerais	201
5.6.1.4. Descrição do Programa de Nutrição Escolar ..	201
5.6.1.5. Critérios para elaboração de cardápios	202
5.6.1.6. Controle de qualidade dos alimentos que fazem parte do Programa de Nutrição Escolar	203
5.6.1.7. Armazenagem e distribuição	204
5.6.1.8. Número de unidades escolares atendidas	206
5.6.1.9. Pessoal	206
5.6.1.10. Treinamento de pessoal e outras atividades, participação da comunidade	207
5.6.1.11. Controle do número de refeições servidas ..	208
5.6.1.12. Pesquisas de aceitabilidade	208
5.6.1.13. Custos	209
5.6.1.14. Abrangência do Programa de Nutrição Escolar de 1979 a 1983	209
5.6.1.15. Comentários do DSE	210
5.6.1.16. Recomendações do DSE	214
5.6.1.17. Descrição das EMPGs visitadas	215
5.6.1.17.1. EMPG Tarsila do Amaral	215
5.6.1.17.2. EMPG General Álvaro da Silva Braga	218
5.6.1.18. Discussão do Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal da Educação da Prefeitura de São Paulo	220
5.6.2. Programa de Nutrição Escolar da Secretaria do	

Estado da Educação - São Paulo	221
CAPÍTULO 6 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE DO SISTEMA CENTRALIZADO DE MERENDA ESCOLAR	222
6.1. Custo-Benefício	222
6.2. Importância do Apoio Técnico ao Administrativo	223
6.3. Freqüência ou Continuidade dos Serviços	225
6.4. Educação e Saúde Resultantes dos Programas de Alimentação Escolar	225
6.5. Treinamento de Merendeiras	226
6.6. Contribuição a nível Federal, Municipal e Estadual para orçamento de Merenda Escolar	226
6.7. Relação dos Órgãos Coordenadores dos Programas de Merenda Escolar, a níveis Municipal, Estadual e Federal	227
CAPÍTULO 7 - ESTUDO DO SISTEMA DESCENTRALIZADO DE MERENDA ESCOLAR NO ESTADO DE SÃO PAULO	229
7.1. A descentralização da Merenda Escolar	229
7.2. A Municipalização da Merenda Escolar no Estado de São Paulo	231
7.2.1. Histórico	231
7.2.2. Justificativa	232
7.2.3. Atendimento dos sistemas centralizado e descentralizado de Merenda Escolar	233
7.2.4. Abrangência dos programas	234
7.2.5. Verba destinada ao programa de municipalização da Merenda Escolar	234
7.2.6. Características do programa de municipalização da Merenda Escolar	235
7.2.7. Apoio técnico	236
7.3. A Implantação da Municipalização da Merenda Escolar	

no Município de Campinas	238
7.4. Discussão da Municipalização da Merenda Escolar	240
CAPÍTULO 8 - CONCLUSÕES	243
8.1. Conclusões Gerais	243
8.2. Conclusões Específicas	247
CAPÍTULO 9 - BIBLIOGRAFIA	250

ÍNDICE DE TABELAS

	Página
Tabela 1 - Cobertura do Programa Nacional de Alimentação Escolar - 1984.....	20
Tabela 2 - Análise alternativa do atendimento dos Programas de Suplementação Alimentar com Produtos Convencionais e Industrializados, observando a exequibilidade em função de seus objetivos, metas nutricionais e melhor adaptação logística.....	36
Tabela 3 - Tabela que relaciona o número de EEPGs estudadas, número de alunos matriculados, número de pessoas entrevistadas nas escolas, número de pessoas entrevistadas ligadas aos órgãos coordenadores dos Programas de Merenda Escolar.....	65
Tabela 4 - Abrangência do Programa de Nutrição Escolar no período de 1979 a 1982, no Estado de São Paulo.....	81
Tabela 5 - Tabela de adequação do aporte calórico-proteico para as merendas salgada e doce, durante o ano de 1981, em relação a taxa recomendada pelo DAE (Santo André).....	101

Tabela 6 - Tabela de adequação do aporte calórico-protéico da média per capita fornecida para as Merendas Almoço e Lanche, durante o ano de 1982; às EMEIs, em relação à taxa recomendada pelo DAE (São Bernardo do Campo).....	127
Tabela 7 - Tabela de adequação do aporte calórico-protéico da média per capita fornecida para as Merendas Almoço e Lanche, durante o ano de 1982; às EEPGs, em relação à taxa recomendada pelo DAE (São Bernardo do Campo).....	128
Tabela 8 - Aporte calórico médio das quatro EEPGs estudadas (São Caetano do Sul).....	150
Tabela 9 - Tabela de adequação do aporte calórico-protéico médio, em relação à taxa recomendada pelo DAE (São Caetano do Sul).....	151
Tabela 10 - Aporte calórico-protéico médio das quatro EEPGs estudadas (Campinas).....	181
Tabela 11 - Tabela de adequação do aporte calórico-protéico médio, em relação à taxa recomendada pelo DAE (Campinas).....	181
Tabela 12 - Aporte calórico-protéico médio fornecido no EEPGs Artur Segurado.....	185

	Página
Tabela 13 - Aporte calórico-protéico médio fornecido no EEPG Coronel Firmino Gonçalves Silveira.....	189
Tabela 14 - Aporte calórico-protéico médio fornecido no EEPG do Jardim Santa Eudóxia.....	192
Tabela 15 - Aporte calórico-protéico médio fornecido no EEPG Dr. Thomas Alves.....	196
Tabela 16 - Abrangência do Programa de Nutrição Escolar- Prefeitura Municipal de São Paulo.....	211
Tabela 17 - Número de alunos atendidos, adequação nutri- cional e custo per capita dos programas de Merenda Escolar nos municípios de Santo An- dré, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas e São Paulo.....	222
Tabela 18 - Contribuição a nível federal, estadual e mu- nicipal para o orçamento dos programas de Me- renda Escolar nos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas e São Paulo.....	227

ÍNDICE DE APÊNDICES

	Página
Apêndice 1 - Roteiro de entrevistas para o estudo do sistema centralizado.....	261
Apêndice 2 - Itens a serem considerados em observação direta da pesquisadora.....	273
Apêndice 3 - Fichas para transcrição de dados.....	277
Apêndice 4 - Decretos e Leis sobre municipalização da <u>Me</u> renda Escolar.....	295
Apêndice 5 - Roteiro de entrevistas para o estudo do sistema descentralizado.....	304
Apêndice 6 - Informações registradas do Município de São Bernardo do Campo.....	309
Apêndice 7 - Indicativo do cálculo usado para deflação..	332
Apêndice 8 - Informações registradas do Município de <u>Cam</u> pinas.....	334

GLOSSÁRIO

- CNAE - Campanha Nacional de Alimentação Escolar
- DAE - Departamento de Assistência ao Escolar
- DENPN - Divisão de Estudos, Normas e Programas em Nutrição
- DEPAN - Departamento de Planejamento Alimentar e Nutrição
- DSE - Departamento de Saúde Escolar
- EEPG - Escola Estadual de Primeiro Grau
- EMEI - Escola Municipal de Educação Infantil
- EMPG - Escola Municipal de Primeiro Grau
- ENDEF - Estudo Nacional de Despesa Familiar
- FAE - Fundação de Assistência ao Educando
- FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimen
tação
- FIBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísti-
ca
- INAE - Instituto Nacional de Assistência ao Estudante
- INAN - Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
- OMS - Organização Mundial da Saúde
- PNE - Programa de Nutrição Escolar
- PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar
- QESE - Quota Estadual do Salário Educação
- SESC - Serviço Social do Comércio
- SESI - Serviço Social da Indústria
- SENAI - Serviço Nacional da Indústria
- SENAC - Serviço Nacional do Comércio
- WHO - World Health Organization

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Os problemas relacionados com o bem estar social de um povo são de difícil solução, já que por sua complexidade, requerem os esforços harmonizados de todos os indivíduos, o apoio logístico e os recursos dos poderes do Estado. Por isto mesmo, é comum procurar-se a solução desses problemas engastando-os no âmbito de projetos de médio e de longo prazo. O desenrolar lento das atividades complementares de tais projetos de forma muitas vezes desordenada e fragmentada do seu conjunto, as hesitantes metas pretendidas, refletem a falta de um planejamento global, coeso, interdisciplinar, direto ao foco do problema.

Há muitos anos que o Brasil é considerado um país de jovens, que é o país do futuro, que nas mãos e no destino dos jovens reside o progresso da Nação, e que cuidar da saúde da juventude é cuidar da raça e do porvir do país. É unânime que à criança nada deve faltar, principalmente saúde e escola e, quando se diz escola ao lado do ensino, pensa-se automaticamente, na alimentação que a criança deve e precisa receber.

Se o homem comum pensa e age dessa maneira no âmbito das suas atribuições e condições, é óbvio, esperar-se que o homem-político tenha procedimento muito mais atuante e muito mais apurado. Felizmente, isso se verifica. A boa intenção de cuidar do futuro das crianças está presente em toda sua força no conceito das nossas classes políticas mas, a intenção por si só,

não basta, por que um problema aparentemente simples encontra uma realidade que mostra um quadro muito diverso, onde as ilusões geradas da esperança são esmagadas ante o volume das dificuldades materiais e humanas.

Este trabalho trata dos cuidados às crianças na idade escolar, especificamente do aspecto "merenda escolar". Dar merenda ao escolar é algo feito no Brasil há mais de quarenta anos; pode-se assim imaginar que, através do tempo, alcançamos uma vasta experiência neste assunto e que temos solução para qualquer problema a ele inerente.

A intenção, outra vez, sempre foi boa; a realidade, entretanto, é outra. Nesses quarenta anos, a experiência demonstra que essa atividade, embora reconhecida de suma importância na formação físico mental dos alunos, sempre padeceu da falta de recursos e dos meios necessários ao seu bom êxito. Os recursos necessários são de natureza diversa, iniciando-se pela falta de verbas, crucial nos anos passados; recursos materiais nas escolas; recursos humanos ao nível da escola, ao nível das instituições promotoras, ao nível mesmo dos ministérios. Sabe-se muito bem da necessidade imperiosa de suprir merenda ao escolar, mas jamais se teve idéia exata da magnitude do problema e das formas de alcançar soluções. Nos tempos atuais verifica-se uma conscientização maior do problema, em todos os níveis, e buscam-se soluções práticas, baseadas nos conhecimentos atuais da técnica e dos dados científicos. Admite-se até que esse problema já não é tão somente da responsabilidade dos governos e sim, de toda a comunidade.

Isso nos animou a rever este assunto como trabalho de tese.

Apesar do tempo decorrido e das inúmeras vezes que a questão "merenda escolar" fora abordada, pouco se tem conhecimento do que foi feito e dos resultados alcançados. A literatura científica nacional sobre o assunto é fragmentada, abordando aspectos estanques, ou resumindo atividades em escala estatisticamente pouco válida, sem encarar a totalidade das inúmeras facetas que a atividade requer. Assim, há pesquisas sobre o estado carencial da criança em idade escolar, nos aspectos das deficiências nutricionais mais generalizadas; há pesquisas sobre os níveis biométricos dos escolares; há pesquisas sobre alimentos básicos para o programa. Não se tem dados convincentes sobre os resultados da aplicação dos programas, tanto na saúde escolar, quanto no aproveitamento intelectual; ou, por outras palavras, nada se sabe dos efeitos do binômio custo versus benefício na formação do indivíduo.

Os sistemas adotados no decorrer desses inúmeros anos, variáveis conforme as condições sócio-econômicas das regiões e da origem e dos montantes dos recursos, nunca foram amplamente descritos, analisados e avaliados em toda a sua extensão.

O documento Prioridades Sociais para 1985 da Secretaria de Planejamento, da Presidência da República, de junho de 1985, prioriza os programas voltados para o combate à fome, à miséria e ao desemprego. Dentre os quatro grupos de programas que compõem a proposta de prioridades sociais de 1985, destaca-se a alimentação popular, os programas de merenda escolar, o abastecimento, o atendimento de gestantes, nutrízes e crianças.

Sabe-se que pré-escolares e escolares representam cerca de 25% da população total, em países em desenvolvimento como o Brasil. Não se pode ignorar, também, que as crianças consti-

tuem uma faixa etária muito vulnerável sob o ponto de vista nutricional. Seus requerimentos de nutrientes são, em termos relativos, superiores aos do adulto, já que devem suprir as suas necessidades não só de crescimento como também de manutenção, com uma reciclagem mais intensa dos mesmos.

É fundamental lembrar que a criança desnutrida, por sua apatia e fraqueza, comumente reage menos a qualquer estímulo, inclusive aos maternos e isto pode resultar em menor interação com a mãe, interferindo na intimidade do próprio vínculo mãe-filho. Essa criança carente poderá, com o decorrer do processo, passar a ser menos estimulada que um irmão que padeça desnutrição mais leve. A desnutrição, provocando um isolamento passa a agir em sinergismo a ele.

Todos admitem que a desnutrição é um grave problema social, que não pode ser combatido com medidas paliativas, que impede o indivíduo de atingir plenamente seu potencial de crescimento e desenvolvimento físico e intelectual. Tampouco se pode afirmar que uma criança desnutrida não tenha condições de aprender; o seu potencial pode ter sido reduzido, mas não a um ponto que impeça uma aprendizagem de natureza elementar nos primeiros anos de escolarização. Por fim, a desnutrição não pode ser responsabilizada sôzinha pelo propalado e discutido fracasso da escola brasileira; ambos integram no mesmo complexo de doença social.

Este emaranhado de noções, mosaico do complexo e desorganizado sistema que o país deixou verter nos programas de atendimento alimentar e nutricional das crianças, não dá margens à conclusões e à diretrizes que pudessem ser destinadas à uma política afim, coerente e lógica, moderna, atuante, abran-

gente e eficaz e, sobretudo econômica e de fundo social.

Isto nos moveu, ainda outra vez, a tentar abordar este aspecto do planejamento alimentar da Nação, neste trabalho de tese. Longe de pretender evidenciar e aplainar todas as arestas de tão vasto problema, tem-se o propósito de contribuir com pontos de vista focados nos conhecimentos de campo e de pesquisa, no afã de participar da composição de um grupo de soluções aos problemas específicos da merenda escolar.

Num país de gente jovem é preciso salientar que os sistemas escolares podem e devem influenciar a adoção de padrões de alimentação dos adolescentes e adultos. Podem atingir todas as crianças mediante programas educacionais que mostrem a necessidade de uma alimentação apropriada para garantir as funções do organismo, proporcionar boa saúde e manter plena a vida. Podem complementar o aprendizado na sala de aula, com programas de serviços de alimentação que sirvam refeições nutritivas e em que todos os estudantes possam aprender a fazer escolhas adequadas nas decisões alimentares. Podem propiciar educação nutricional para toda a família via o escolar, onde os bons hábitos de alimentação podem ser decisivos no futuro e no comportamento das comunidades.

A saúde, de longa data, foi identificada como um princípio essencial para o aprendizado, há mais de 60 anos. Este conceito foi reiterado em 1971 pelo Departamento de Educação de Massachusetts, o qual enfatizou que, sem os atributos básicos da saúde física e mental, as melhorias alcançáveis através das metas educacionais seriam menos acessíveis (CALLAHAN, 1971).

Na América do Norte, níveis de desnutrição que resultam num retardamento mental podem não ser extensivos, porém exis

tem muitos estudos e pesquisas na relação de desnutrição e fome com a performance na sala de aula (CALLAHAN, 1971).

As crianças ouvem mal, são desatentas ou mesmo dormitam na sala de aula, o que afeta adversamente a capacidade de aprender. Visto que o aprendizado se verifica em estágios, a criança que não responde aos primeiros estímulos fica menos propensa a se beneficiar das experiências posteriores.

Pretende-se neste trabalho projetar-se todo o panorama que reflete o complexo sistema de levar merenda até o escolar. Da análise e comparação dos dados procura-se a melhor contribuição para o futuro dessa atividade, dentro de um quadro de realismo aferrado aos preceitos do conhecimento e da técnica. Faz-se uma análise dos métodos ou dos sistemas operacionais vigentes, implantados pelos administradores da vida pública e das organizações privadas do Estado de São Paulo, no setor da assistência alimentar e nutricional aos escolares do primeiro ciclo. O Estado de São Paulo é assim a primeira etapa onde os trabalhos e a experiência de campo têm sido razoavelmente amplas para permitir conclusões e para servir de base ao prosseguimento da pesquisa, com subsídios técnico-científicos promotores de maior eficiência e precisão de orientação dos programas de atendimento escolar.

Por outro lado, este trabalho pretende ser uma análise dos métodos ou dos sistemas operacionais vigentes, implantados pelos administradores da vida pública e das organizações privadas do Estado de São Paulo, no setor da assistência alimentar e nutricional dos escolares do primeiro ciclo. Visa contribuir com subsídios técnico-científicos para maior eficiência e precisão dos programas de atendimento alimentar ao escolar.

A designação que mais se conformaria ao que se pretende neste contexto seria a de "análise de sistemas" ou "pesquisas de operações" de merenda escolar; entendendo-se por "merenda escolar" todo o complexo que compõe o sistema, desde o alimento em si, até as formas como esse alimento é adquirido, preparado, apresentado, como preenche seus objetivos, seu comportamento face à criança, suas metas, as maneiras de avaliação dos resultados, as alternativas, etc.

De acordo com um plano previamente traçado, o trabalho que se expõe é essencialmente técnico, não determina uma política de ação. Determina, isto sim, as reais condições em que operam esses sistemas na assistência alimentar ao educando: sua eficiência, sua logística, seus erros, seu destino, suas tendências, seus resultados imediatos e futuros, etc., através da análise pormenorizada e de avaliação sistemática do seu conteúdo global e das peculiaridades de sua operação, em diferentes situações sócio-culturais, condições essas passíveis de sofrer comparações em toda a extensão do Estado.

Inicialmente, procura-se definir o ideal de merenda escolar, em termos objetivos, fundamentalmente o atendimento alimentar e nutricional da criança, englobando as finalidades mais essenciais à saúde física e mental - *mens sana in corpore sano* - com vistas à formação de um indivíduo integralmente útil à sociedade a que pertence.

Passa-se, em seguida, à realidade paulista, encarando a merenda escolar tal como ela se apresenta no nosso meio, as restrições impostas ao sistema pelo elevado número de crianças, o período escolar anual, o custo de implantação do sistema, a contribuição alimentar parcial no contexto familiar, os interes

ses políticos ligados à merenda escolar, e mesmo a ausência de um planejamento estruturado numa realidade sócio-econômica que permita uma execução contínua e equilibrada do sistema, a parte das flutuações políticas e/ou ideológicas dos homens responsáveis pelo bom andamento dos programas.

A merenda escolar, desde a sua implantação em qualquer parte do mundo, consistia e consiste de um apoio calórico-protéico dado às crianças durante o tempo em que permanecem na escola. Visava, de início, contribuir desta forma para melhor aproveitamento do ensino, pelo aluno; ou por outras palavras, a um retorno mais vantajoso do capital aplicado na aprendizagem.

A constatação de estados alarmantes de desnutrição na população em geral e especificamente nas crianças, fez com que em outros países, a contribuição da merenda ao escolar não se restringisse apenas ao suprimento mínimo calórico-protéico, mas passasse a ser uma contribuição básica da dieta diária, adotando-se em muitos casos o lanche escolar, que é na verdade uma contribuição substancial.

No Brasil, o Programa de Merenda Escolar tem mais de quarenta anos. Cambaleante nos seus primórdios, nunca chegou a se firmar no decorrer de tão longo tempo e numa atividade realmente programada, sólida, contínua, baseada na realidade nutricional da criança, na realidade econômico-social do indivíduo e da família e nem mesmo na realidade orçamentária das instituições responsáveis pela assistência ao escolar. No Brasil a Merenda Escolar nunca passou de merenda, salvo uma ou duas exceções (Cidades de São Paulo e Rio de Janeiro), onde fora promovida a lanche ou almoço, face às condições de maiores recursos financeiros.

A instabilidade do sistema, tanto a nível Federal, como Estadual e Municipal, ocasionou ampla diversificação dos programas, faltando-lhes entrosamento e principalmente, apoio técnico-científico. Por outro lado, se prover a merenda constituía e constitui problema, as avaliações dos resultados do suprimento de merendas diversas sobre a capacidade de aprendizagem ou de melhores níveis de saúde dos escolares, jamais foram pesadas. Há muita crítica desfavorável, há muitos comentários sobre o estado em que as crianças chegam à escola, muitas vezes em jejum, etc.; mas a realidade numérica, a pesquisa com números, jamais foi avaliada nos seus devidos termos.

Racionalizar este sistema talvez fosse possível desde que, previamente houvesse uma infra-estrutura nas micro-regiões: produção programada, preços mínimos, qualidade assegurada, acondicionamento adequado, distribuição freqüente e eficaz, armazenagem apropriada, métodos estabelecidos de preparo, pessoal capacitado, controle de estoque, controle dos cardápios, enriquecimento das refeições segundo as necessidades específicas dos escolares (ferro, iodo, vitamina A, vitamina C, etc.). Já se vê que todo este complexo de atividades escapa à competência da Fundação de Assistência ao Escolar (FAE), criada em 1984 e é falho até no próprio Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN).

Os sistemas de atendimento escolar, no que tange à merenda escolar, são vários e se apresentam com diferentes facetas quanto à origem dos recursos materiais; continuidade e estabilidade dos níveis de recursos; rapidez de atendimento na cadeia de programação que se inicia na instituição programadora e termina no aluno; tipo e natureza dos recursos alimentares

postos à disposição dos programas; forma e qualidade nutricional dos recursos, a mercê das necessidades reais prementes dos assistidos; disponibilidade de recursos em determinadas regiões, hábitos de consumo; custo dos programas, disponibilidade de recursos materiais nas escolas, como cozinhas, fogões, utensílios diversos; disponibilidade de orientação técnica, com a presença de nutricionistas, de orientação de cardápios, de variáveis de modos culinários, da ação da merendeira; horas de permanência na escola, número de dias/semana, número de dias/ano; frequência de merenda; disponibilidade de recursos alimentares industrializados, semi-industrializados e básicos; metas a alcançar no tocante a manter a frequência na escola, diminuir o coeficiente de repetência, melhoria dos níveis do estado nutricional e saúde das crianças, erradicação dos sintomas e sinais de carência, erradicação de infestações intestinais parasitárias e outros fatores político-administrativos.

A Merenda Escolar, no Estado de São Paulo, é fruto da contribuição dos seguintes órgãos: Nível Federal - Fundação de Assistência ao Escolar; Nível Estadual - Departamento de Assistência Escolar; Nível Municipal - através das Prefeituras e também das Associações de Pais e Mestres. Varia de município para município a percentagem da contribuição de cada um destes órgãos, afetando a continuidade e uniformidade do Programa de Merenda Escolar.

Com o propósito de estabelecer bases precisas e corretas para qualquer sistema de merenda escolar, visa-se neste trabalho, produzir um quadro quase que radiográfico da situação encontrada no Estado de São Paulo. O conhecimento das condições atuais neste Estado, levantando dados concretos da situação exis

tente, da participação das instituições patrocinadoras, da eficiência e custo do sistema, da qualidade da merenda e do atendimento de suas finalidades, certamente, suprirá subsídios para recomendações e sugestões concretas para o futuro.

O trabalho que ora se apresenta, tem no capítulo dois, a definição de seus objetivos. O capítulo três, revisão bibliográfica, que permitiu a identificação teórica dos problemas correlatos a Sistemas de Alimentação Escolar, no Brasil e no Mundo. No capítulo quatro, é descrita a metodologia usada no trabalho, que foi baseada em revisão bibliográfica, elaboração de um projeto de pesquisa e trabalho de campo, para os sistemas centralizado e descentralizado.

As técnicas utilizadas na pesquisa de campo foram: utilização de formulário semi-estruturado para entrevistas (WITT, 1973), observação direta e observação participante (GUIMARÃES, 1975, cap. 1 e 3), transcrição de dados para fichas e coleta de informações registradas (GUIMARÃES, 1975, cap. 1). Dada a singularidade do trabalho, foram utilizadas estas técnicas, tradicionais em pesquisa social, por fornecerem as vantagens da captação de informações adicionais, que usualmente não seriam obtidas num levantamento formal de dados (SANJUR, 1982).

A quantificação dos alimentos fornecidos nas unidades escolares, foi feita sempre que houve autorização para tanto. Esta quantificação possibilitou a determinação da adequação nutricional da Merenda Escolar fornecida em cada um dos municípios estudados.

O trabalho de campo se dividiu em duas fases, o estudo do sistema centralizado de Merenda Escolar, descrito no capí

tulo cinco e as discussões comparativas dos resultados obtidos nos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas e São Paulo, objetos de estudo do sistema centralizado, são apresentadas no capítulo seis. O estudo da implantação do sistema descentralizado de Merenda Escolar e a discussão deste sistema, estão descritos no capítulo sete. As conclusões, gerais e específicas, são apresentadas no capítulo oito e a bibliografia apresentada no capítulo 9.

CAPÍTULO 2

OBJETIVOS

Os objetivos do presente trabalho são:

2.1. OBJETIVOS GERAIS

Identificação das metas do programa de Merenda Escolar para o Estado de São Paulo, nos sistemas (A) Centralizado e (B) Descentralizado.

Definição dos níveis em que estas metas são atingidas, nos sistemas (A) Centralizado e (B) Descentralizado.

Estudo da contribuição e participação de cada um dos órgãos participantes da Merenda Escolar, nos sistemas (A) Centralizado e (B) Descentralizado.

Determinação das bases em que estão estabelecidos os requerimentos protéico-calóricos, per capita, para os sistemas (A) Centralizado e (B) Descentralizado.

Estabelecer a relação custo-benefício da Merenda Escolar dos municípios estudados, nos sistemas (A) Centralizado e (B) Descentralizado (entende-se por benefício a adequação nutricional proposta).

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A coleta de dados, nos municípios estudados, tinha os seguintes objetivos:

Quantificação das contribuições a nível federal, estadual e municipal para o orçamento da merenda escolar, determinando a participação de cada um destes órgãos no custo da Merenda Escolar fornecida, nos sistemas A) Centralizado e B) Descentralizado.

Análise do planejamento do sistema de alimentação escolar quanto à: existência e eficiência de corpo técnico; elaboração de cardápios e supervisão do cumprimento destes nas escolas; treinamento de merendeiras; aquisição, armazenagem e distribuição dos gêneros alimentícios; relação entre os órgãos coordenadores do Programa de Merenda Escolar a nível federal, estadual e municipal. Todos estes tópicos analisados nos sistemas A) Centralizado e B) Descentralizado.

CAPÍTULO 3

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. MERENDA ESCOLAR

3.1.1. Finalidade

Muitos programas governamentais, no Brasil, encontram na merenda escolar um ponto de convergência para a realização de suas metas, quer sejam a nível municipal, estadual ou federal, unidos aos programas de Saúde Pública, Alimentação e Nutrição, Assistência Social e Educação (V SIBAN, 1978).

A merenda escolar é oferecida gratuitamente às crianças da rede escolar municipal e estadual de ensino de primeiro e segundo graus e, visa atender uma parte das necessidades calóricas, protéicas e vitamínico-minerais diárias, respeitando os hábitos alimentares regionais, a variação climática e a elaboração de um cardápio que não venha causar saturação nas crianças (VIEIRA, 1981).

A merenda escolar é uma pequena refeição realizada no intervalo das atividades escolares, com a finalidade de atenuar o problema da desnutrição e suas conseqüências sobre o rendimento escolar, além de pretender desenvolver paralelamente um programa de educação alimentar que atinja objetivos além da escola (Pesquisa Nutricional em Escolas do Município do Rio de Janeiro, 1978). O planejamento da merenda escolar deve estar baseado nu-

ma suplementação racional, em resumo, deve pretender corrigir falhas qualitativas e quantitativas da alimentação doméstica.

Os alimentos para a merenda escolar devem ser selecionados por seu alto valor nutritivo e maior teor de nutrientes nobres, e devem ter, igualmente, boa aceitabilidade, apoiada em cardápios comprovados, segundo os hábitos alimentares regionais. Os alimentos devem ser de preço compatível com o número e qualidade das merendas, devem incluir produtos regionais mais abundantes, preferencialmente oferecidos na safra correspondente; devem ser de fácil preparo dadas as limitadas possibilidades materiais das cozinhas escolares e devem economizar o tempo de trabalho e o combustível (LAMARE & MAURÍCIO, 1971).

Sabe-se que a merenda escolar foi criada mais especificamente para dar assistência alimentar ao grupo nutricionalmente vulnerável. O país apresenta larga ocorrência de deficiências alimentares, discretas e ligeiras (sub-nutrição) ou graves e manifestas (desnutrição). O campo de ação da alimentação escolar é a escola e por seu intermédio, o lar, visando usar o escolar como vetor na polarização da constelação familiar.

No cumprimento de suas finalidades, a merenda escolar atua de duas maneiras: de modo direto, como uma ação assistencial, e de modo indireto, promovendo e incentivando a educação alimentar. A ação assistencial se processa pela distribuição de alimentos de valor nutritivo elevado aos alunos e fornecimento de toda uma organização material imprescindível a esta distribuição. Esta ajuda alimentar cobre, no momento, o pré-escolar e o escolar de primeiro grau, mas há solicitação e projeto para que se estenda para o segundo grau, tanto no período letivo como em férias (LAMARE & MAURÍCIO, 1971).

A educação alimentar se faz a longo prazo e de modo indireto, alimentando hoje e educando o homem de amanhã; isto é, tenta ensinar o jovem a comer bem. A repercussão e a difusão dessa educação alimentar entre as crianças, na área do seu lar, e da sociedade são incomensuráveis (FAO, Food and Nutrition Education in Primary School, 1971).

De acordo com o Relatório Anual de 1980, da Campanha Nacional de Alimentação Escolar, (CNAE - Brasília, 1981), a CNAE através da suplementação e educação alimentar, tem na sua atividade básica o duplo papel de preservação e apoio à área da saúde, porém como meta, a educação. Ainda no citado relatório verifica-se que a CNAE tem como objetivo precípua proporcionar suplementação e educação alimentar aos escolares do primeiro grau matriculados nos estabelecimentos oficiais e filantrópicos de ensino e a pré-escolares carentes, visando a:

- melhorar as condições nutricionais e a capacidade de aprendizagem e reduzir o índice de absenteísmo, repetência e evasão escolar;

- aumentar a resistência às doenças do grupo assistido;

- contribuir para a melhoria dos hábitos alimentares dos escolares;

- aumentar os níveis e melhorar as condições de ingresso futuros através de proteção ao indivíduo pré-escolar.

Verifica-se no citado Relatório que, no ano de 1979, a CNAE proporcionou um aporte calórico-protéico da ordem de 30% das necessidades diárias dos escolares, ao distribuir 113 mil toneladas de alimentos balanceados a 14 milhões de beneficiários.

Em 1981, a CNAE atingiu 15.626.016 escolares, durante 149 dias, satisfazendo de 15% a 30% das necessidades diárias de proteínas e calorias da população assistida (CNAE, Relatório Anual, 1982).

3.1.2. Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE

Substituindo e continuando a antiga Campanha de Merenda Escolar (CNAE), o atual Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é mantido pela Fundação Assistência ao Estudante, fundação vinculada ao Ministério da Educação. Constitui, pelo vulto da clientela assistida, o mais extenso programa alimentar do País.

O PNAE objetiva oferecer alimentação aos pré-escolares e escolares do 1º grau da rede de ensino oficial e filantrópica, de modo a atender os seguintes propósitos:

- suplementar as necessidades nutricionais durante o período de permanência da criança na escola;
- contribuir para a otimização da frequência à escola durante o período letivo;
- contribuir para a melhoria do desempenho do aluno no processo ensino-aprendizagem.

Tratando-se do mais antigo e consolidado programa de alimentação do país, o PNAE está sendo submetido a um processo de redefinição estratégica, onde se destacam os seguintes pontos:

- regionalização dos cardápios, consistindo na opção

de que os Estados, Municípios e em alguns casos, as próprias escolas, participem da indicação dos gêneros que devem compor suas combinações culinárias;

- descentralização do processo de compra - esta orientação permite a aquisição dos alimentos nos locais mais convenientes, quase sempre nos próprios Estados e localidades, possibilitando a redução de custos, em termos de transporte e armazenagem, bem como as perdas decorrentes de longos percursos e intenso manuseio através das operações de entrega e descarga;

- articulação com a Secretaria Especial de Abastecimento e Preços, visando acompanhar o comportamento das safras e mercados de alimentos, bem como engajar o maior número de concorrentes no fornecimento dos mesmos;

- implementação de ações, visando analisar o valor nutricional de alimentos utilizados pelo PNAE, bem como as condições de saúde do escolar;

- implantação de um sistema de controle de qualidade dos alimentos mediante uma ação conveniada.

Com recursos alocados na ordem de 184 bilhões de cruzeiros, o PNAE previa para 1984, o atendimento de 20 milhões e 800 mil estudantes da pré-escola e do ensino de 1º grau, correspondendo a 83% do total de alunos matriculados no País. Por outro lado, o PNAE incorporou grande parte do Programa de Alimentação do Prê-Escolar, implantado, desde 1977, como ação conveniada entre o INAN e as Secretarias Estaduais de Educação (BATISTA & BARBOSA, 1985).

Tabela 1 - COBERTURA DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - 1984

REGIÕES	ESCOLAS			ESCOLARES		
	Existentes	Atendidos	%	Matriculados	Atendidos	%
NORTE	13.651	13.196	97	1.588.000	1.220.000	76
NORDESTE	94.603	76.766	81	8.328.000	6.702.000	80
SUDESTE	63.515	59.326	94	9.691.000	8.110.000	83
SUL	40.276	36.326	90	3.640.000	3.133.000	86
CENTRO-OESTE	12.956	10.022	77	1.834.000	1.670.000	91
BRASIL	225.001	195.736	87	25.031.000	20.837.000	83

Fonte: Fundação de Assistência ao Educando
Relatório de Atividade FAE - 1984
Brasília 1984

Citado em: Batista Filho, M., Barbosa, N.P.,
Alimentação e Nutrição no Brasil 1974-1984
Ministério da Saúde - INAN pg. 69

3.1.3. Estado Nutricional do Escolar

A desnutrição calórico-protéica denota um espectro de efeitos provocados por insuficiência de substâncias geradoras de energia, combinado com vários graus de inadequação na ingestão de proteínas, e se diferencia de desnutrições específicas devido a deficiência de aminoácidos, minerais e vitaminas (MAC LAREN, citado em BROZEK, 1979). A desnutrição é a insuficiência propriamente dita de dieta alimentar, enquanto que a má nutrição é identificada pelos efeitos físicos causados no organismo devido a uma dieta insuficiente, tanto em quantidade como em qualidade (FAO, La Quatrième Enquête Mondiale sur L'Alimentation, 1977).

A desnutrição na infância é, sem dúvida, o principal problema de saúde pública no Brasil, constituindo com as infecções o binômio patogênico de maior influência na determinação dos elevados índices de mortalidade em menores de cinco anos, além de ser o fator preponderante no desgaste e debilitamento orgânico de grande parte dos sobreviventes desta agressão (SANTOS, 1979).

Ainda de acordo com SANTOS, com base em pesquisas esparsas, em alguns indicadores indiretos, pode-se estimar que, apenas 30% das crianças brasileiras alcançam níveis de nutrição satisfatoriamente razoáveis, semelhantes aos vigentes na maioria da população infantil dos países desenvolvidos, enquanto 70% apresentam manifestações de desnutrição em graus variáveis com preponderância de formas leves e moderadas, como ocorre em um grande número de países em desenvolvimento.

O primeiro grupo, quase todo incluído nos extratos so

ciais de maiores níveis de renda, tem amplas perspectivas e oportunidades de realizar plenamente seu potencial genético, tanto físico quanto intelectual, enquanto as crianças do segundo grupo, em sua maioria pertencentes às classes menos privilegiadas, estão ameaçadas de sofrer maior ou menor atraso no seu crescimento físico e no desenvolvimento mental, podendo ainda se tornarem vítimas de infecção frequentes e outras doenças fatais (SANTOS, 1979).

As carências nutricionais acompanham a vida de tais crianças mesmo antes de seu nascimento, durante a fase intra-uterina, decorrente de precárias condições de saúde e nutrição das gestantes (BROZEK, 1979). A desnutrição prossegue com seus efeitos devastadores a partir do desmame. A fase pré-escolar, durante a qual se acelera o processo de desenvolvimento físico e mental, é considerada como uma das mais críticas e vulneráveis de toda a infância, predominando nesse período a desnutrição calórico-protéica (ARRUDA, 1979).

Mesmo assim, uma grande parte das crianças desnutridas consegue sobreviver às agressões do meio ambiente e prolongam sua existência por períodos variáveis, embora com o futuro comprometido pelas carências nutricionais ocorridas nos primeiros anos de vida (desenvolvimento mental e biológico, comportamento e ajuste escolar), muitas delas de caráter irreversível (SILVA, 1979 e SANTOS, 1979).

Na idade escolar, a desnutrição é fator que dificulta e retarda o aprendizado, contribuindo para os elevados índices de absenteísmo às aulas e repetência. O escolar desnutrido é em geral desatento nas classes, apático, sujeito a fadiga fácil e pouco resistente às doenças. Crianças nesta faixa etária são

mais sensíveis aos fatores sociais e ambientais que as cercam. É também nesta fase que aparecem (hipovitaminose A, raquitismo e anemia ferropriva) carências específicas de vitaminas e minerais (ARRUDA, 1979 e ANGELIS, 1976).

A literatura sobre desnutrição é bem complexa, com diferenças na terminologia e também nos critérios usados para caracterizar a severidade da desnutrição (BROZEK, 1979). Aliado a isto, a falta de dados confiáveis para se avaliar a situação real da população infantil brasileira, a atuação em setores isolados e a busca de soluções alternativas imediatas, dificultam uma visão global e não tornam menos grave o problema. A desnutrição compromete, portanto, o futuro do país, reduzindo e danificando a sua maior fonte de riquezas, representada pelo seu capital humano (SANTOS, 1979).

3.1.4. Merenda Escolar - Aspectos Sócio-Econômicos

Um dos aspectos mais graves das disparidades sócio-econômicas que caracterizam o atual estágio de desenvolvimento do país é o acentuado contraste existente entre as condições gerais de vida, principalmente quanto à nutrição e à saúde das crianças componentes das camadas sociais de diferentes níveis de renda, porquanto isto provoca uma distribuição desigual e injusta de oportunidades e perspectivas na luta pela vida quando esta apenas se inicia (SANTOS, 1979).

ALVARES-ALVA (1974), afirma que não há um acordo unânime em considerar a desnutrição como causa única dos resultados negativos na aprendizagem escolar. Afirma, também, que tan-

to a desnutrição como as falhas na escolaridade se devem a fatores sócio-culturais e econômicos presentes em grupos numerosos da população rural e urbana.

BIRCH, citado por BROZEK, (1979) declara que: "a desnutrição nunca ocorre como fenômeno único, ela ocorre em conjunto com baixa renda, habitação pobre, desorganização familiar, um clima de apatia, ignorância e desespero".

MORAES (1982), afirma que ao nos preocuparmos com os efeitos e a erradicação da desnutrição crônica, devemos primeiro considerar as suas causas crônicas. A desnutrição crônica não pode ser entendida nem tratada eficazmente ao nível de criança individual, de uma comunidade ou de uma região, sem primeiro considerar a matriz sócio-econômica, a matriz da pobreza em que está inserida.

Lopes, em sua entrevista à imprensa (A maior cozinha do mundo, Veja, 1982), afirma que no Estado de São Paulo o Programa de Merenda nas Férias, feito pelo Departamento de Assistência ao Escolar (DAE) obteve excelentes resultados. A participação é bem grande e a população flutuante chega a dobrar em relação ao número de inscritos. Quase todas as escolas estão situadas na periferia de São Paulo, em regiões carentes, cujos habitantes aproveitam o programa de férias na escola para fazer economia. Ainda no DAE, São Paulo, foi feito um levantamento de março de 1980 a setembro de 1981 com crianças assistidas pelo Programa de Merenda Escolar da Casa da Criança em Pederneiras. O estudo revelou que a estatura e o peso dessas crianças aumentaram consideravelmente, houve um ganho de peso de 3,9 quilos e um crescimento de 7,3 cm em média. Segundo o relatório médico foi a alimentação que melhorou o estado geral das crianças ga-

rantindo seu desenvolvimento normal.

A merenda é algumas vezes a única alimentação que uma criança carente e de nível sócio-econômico baixo, tem por dia (MORAES, 1982).

VICTORA & MARTINEZ (1982), estudaram o rendimento escolar de quinhentas crianças de primeira série do primeiro grau em relação ao seu estado nutricional e fatores sócio-econômicos. A associação entre o estado nutricional e rendimento escolar foi fraca, o fator sócio-econômico foi que demonstrou maior influência no rendimento escolar.

VIEIRA (1981), em seu trabalho, mostrou uma relação de dependência entre os fatores de renda familiar e consumo de merenda, concluindo que a maior parte das crianças (61%) de famílias de renda superior a cinco salários mínimos (26% do total das crianças estudadas), não se servem da distribuição de Merenda Escolar. As crianças de famílias de renda de três a cinco salários mínimos (52% do total das crianças estudadas), não apresentam uma atitude definida, ora consomem ora não consomem. Mas crianças originárias de famílias de renda até três salários mínimos (22% do total das crianças), 63% comem todos os dias merenda escolar.

A constatação de que ao se passar do nível de organização que representa um indivíduo para o de comunidade, o peso específico dos aspectos biológicos diminuiu em favor de fatores sócio-econômicos, e o enfoque médico tradicionalmente adotado, começa a ser substituído pelo princípio da casualidade social, o qual resulta da adoção de um enfoque analítico centrado na multiplicidade das causas do problema. Enfim, o problema nutricional decorre, acima de tudo, das desigualdades sociais e eco-

nômicas, estando sua perpetuação ou equacionamento dependentes da manutenção ou extinção dessas desigualdades (CARVALHO & MENDELLI, 1980).

3.2. PROBLEMAS NUTRICIONAIS DO BRASIL

Considerando-se o conjunto dos problemas nutricionais, particularmente o espectro de carências nutritivas e suas inter-relações com as enfermidades de maior prevalência e gravidade, pode-se assumir que nenhuma outra patologia humana se lhe equivale como problema de saúde coletiva, nos países em desenvolvimento (BATISTA, F. & BARBOSA, 1985).

De acordo com BATISTA & BARBOSA, 1985, não se dispõe, no Brasil, de um quadro bem consolidado e, sobretudo, atualizado sobre a situação nutricional de sua população. Dispõe de uma avaliação antropométrica efetuada em 1974-1975, dentro do projeto ENDEF (1981)* que possibilitaria avaliar, sob determinados aspectos, os parâmetros de crescimento da população brasileira e, assim, inferir sobre a ocorrência da desnutrição energético-protéica, especialmente nos cinco primeiros anos de vida. Res-salvam os autores, entretanto, que estes dados ainda não foram convenientemente explorados e já se achariam um tanto superados, levando-se em conta a labilidade do estado nutricional face ao dinamismo dos fatores ambientes que condicionam sua determinação.

* FIBGE - Estudo Nacional de despesas familiares (ENDEF). Objetivos, metodologia e dicionário do banco de informações.

Ainda de acordo com BATISTA & BARBOSA (1985), no tocante aos demais problemas (anemias, hipovitaminose A e cárie dental) os estudos são bem menos abrangentes e, por conseguinte, menos conclusivos. A extrapolação de estudos "puntiformes" ou o recurso de evidências indiretas, como os inquéritos de consumo, poderiam oferecer indicações sobre esses problemas, mas não permitiriam uma avaliação efetivamente confiável. Os autores descreveram os dados que possibilitariam compor o perfil nutricional da população brasileira, em termos dos problemas de interesse dominante na área de saúde coletiva, nos itens seguintes:

3.2.1. Desnutrição energético-protéica

Mesmo sabendo-se ser universal a susceptibilidade biológica a desnutrição energético-protéica, considera-se, sob critérios estritos da área de saúde, a população materno-infantil, com ênfase em crianças menores de cinco anos.

Verificaram, (BATISTA & BARBOSA, 1985), que a prevalência da desnutrição energético-protéica aumenta com a faixa etária, alcançando as maiores frequências no grupo de 2 a 5 anos de idade, e explicaram a crescente magnitude da desnutrição a medida que avança a idade da criança, pelo incremento progressivo das formas de 2º e principalmente, 1º grau. Em contraste, os casos mais graves (3º grau) decrescem rapidamente com a evolução etária dos menores de 5 anos.

Estes resultados descrevem um singular quadro de morbidade, caracterizado pelo marcante aumento da prevalência da desnutrição com a idade e, ao mesmo tempo, pela redução das formas mais graves. Na realidade, trata-se de um resultado muito próprio da classificação de Gomez, que pode ser interpretado co

mo um processo de adaptação das crianças aos agravos nutricionais, às custas, basicamente, da redução de estatura e peso. Ainda conforme BATISTA & BARBOSA (1985), depois de 2 anos, no País como um todo, quase desaparece a ocorrência da desnutrição do 3º grau, tornando-se 20 vezes mais baixa que a frequência acumulada até os 2 anos. Este é, sem dúvida, um aspecto que deve ser considerado no planejamento de medidas de combate à desnutrição no Brasil, uma vez que, abaixo de 1 ano de idade, se concentravam 83% dos casos do 3º grau.

3.2.2. Hipovitaminose A

No caso brasileiro, o dimensionamento da hipovitaminose A em magnitude, dano social, expresso em óbitos e em incapacitações; constitui ainda um problema não resolvido, visto que existem muitas dúvidas técnico-científicas sobre os métodos de avaliação e o conjunto de dados existentes é escasso para o tamanho e diversidade da população e, alguns resultados, são contraditórios em suas inferências, isto é, os inquéritos dietéticos muitas vezes não concordam com os exames bioquímicos e ambos frequentemente não coincidem com os resultados dos estudos clínicos.

Dentro deste quadro pouco definido, é importante destacar o caso do Nordeste brasileiro. CASTRO, J. (1983), apoiado em documentação de vários autores, destacava a ocorrência frequente de lesões oculares, especialmente no ciclo de crises alimentares, durante estiagens. Em estudos recentes, o que mais chama atenção, tem sido o registro de lesões oculares em crianças estudadas, quer seja em inquéritos nutricionais da população, quer seja através da demanda de serviços de saúde (BA-

TISSA & BARBOSA (1985).

No Estado de São Paulo, a carência de vitamina A, manifesta através de indicadores bioquímicos e/ou de sinais oculares, tem sido estudada em comunidades do Vale da Ribeira e em amostras de migrantes vindos de todas regiões do Brasil. RONCADA (1972) encontrou em 1081 amostras de sangue, 8,7% de casos com valores de retinol abaixo de 10 mcg/100 ml, e prevalência de 25,4% abaixo de 20 mcg/100 ml, o que caracterizava um evidente quadro carencial endêmico.

Estudos bioquímicos recentes, realizados nos Estados do Pará, Rio Grande do Norte e Minas Gerais, trarão dentro de algum tempo, nova contribuição para o diagnóstico de hipovitaminose A, a nível nacional (BATISTA & BARBOSA, 1985).

3.2.3. Anemias

O indicador específico da condição de anemia, é em princípio, o nível de hemoglobina. As recomendações da Organização Mundial da Saúde para determinação de anemia são assim estabelecidas: crianças de 0 a 6 meses e gestantes, hemoglobina abaixo de 11g/100 ml; escolares de ambos os sexos e mulheres adultas não grávidas, valores abaixo de 12g/100 ml, finalmente, homens com 13 ou mais anos, hemoglobina inferior a 13g/100 ml de sangue (OMS, 1975).

Este é um critério de avaliação preliminar essencialmente descritivo, que não possibilita a classificação das anemias, nem indica sua etiologia. Existe, entretanto, o consenso de que nas áreas sub-desenvolvidas as anemias são, em essência, carenciais, predominando a deficiência primária ou secundária de ferro (OMS, 1975).

De acordo com BATISTA & BARBOSA (1985), ainda não se generalizou como norma a adoção dos critérios recomendados pela O.M.S., e, assim, parte dos estudos brasileiros não pode ser aproveitada para elaboração de quadros comparativos, consolidando os dados disponíveis. Porém, afirmam estes autores que as anemias representam um problema a ser contemplado entre as prioridades de saúde coletiva. São raras as amostras estudadas que situam frequência de anemias abaixo de 10%. Em contraposição, são comuns os estudos indicando prevalência acima de 20%, inclusive acima de 40%.

Ainda que existam dúvidas sobre a magnitude real do problema, parece indiscutível que, a anemia assume as características de marcante relevância em saúde, sobretudo no que se refere a população materno infantil.

3.2.4. Bócio endêmico

Ao contrário dos demais problemas sociais de nutrição humana, o bócio endêmico associa-se a um fator casual praticamente único - a deficiência primária ou secundária de iodo, responsável pela hipertrofia compensadora da glândula tireóide.

Esta característica implica as medidas de controle da endemia, que pode ser combatida de modo eficaz, através da iodatação do sal de cozinha.

De acordo com GANDRA (1957), em pesquisa realizada com escolares no Estado de São Paulo, o bócio prevalecia nas populações interioranas, com um índice de 18%, reduzindo-se para 6,6%, nos escolares da capital.

3.2.5. Cárie Dental

Não se conta, no Brasil, com informações confiáveis sobre a distribuição da cárie dental nas diversas regiões geográficas e grupos humanos. Embora vários fatores participem da resistência do esmalte e demais estruturas dentárias ao ataque e complicações da cárie, na prática, se reconhece que o flúor representa o recurso para a prevenção do problema, a nível de saúde pública (BATISTA & BARBOSA, 1985). Considerando-se o problema da concentração de flúor em águas de consumo como o mais importante fator condicionante do problema cárie, são poucos os municípios que cuidam da fluoretação da água de consumo.

3.3. A MERENDA ESCOLAR E OS ALIMENTOS REGIONAIS E INDUSTRIALIZADOS

De acordo com MORAES (1982), no programa de merenda escolar do município de Paulínia, Estado de São Paulo, é aplicado o sistema descentralizado, onde cada escola recebe os gêneros, bem como os cardápios e prepara a merenda sob a orientação direta das supervisoras e orientadoras do programa. Os cardápios são elaborados utilizando-se produtos alimentares, agrupados em:

- produtos regionais;
- produtos industrializados formulados.

3.3.1. Produtos Regionais

CARVALHO (1980), afirma que a distribuição de uma merenda contendo produtos "in natura", ou seja, de alimentos produzidos na própria área, somam-se os benefícios sócio-econômicos e nutricionais da suplementação alimentar, refletindo positivamente sobre a alimentação de toda a comunidade.

NELSON CHAVES, citado em a Nova Merenda Escolar, Alimentação e Nutrição, (1981), destacou que a maior vantagem da regionalização da merenda está no respeito à cultura alimentar, na contribuição para fixação de famílias de agricultores nas zonas rurais e na redução dos custos de transporte dos gêneros. A dieta alimentar líquida constituída de sucos, sopas, etc., produtos provindos do sul do país é substituída por um cardápio sólido de alimentos tradicionais da região Norte, Nordeste, com gêneros adquiridos no mercado local.

A descentralização da Merenda Escolar, formulada pela primeira vez em março de 1980, pelo Superintendente da CNAE, tem como objetivo permitir maior adaptação da merenda aos hábitos regionais, através do uso cada vez mais intenso de alimentos produzidos na própria região de consumo. O PRONAN quando define a merenda a ser distribuída, além das especificações vistas na caracterização da merenda diz ainda que os cardápios devem ser variados, de acordo com a disponibilidade de alimentos básicos regionais e hábitos alimentares (CNAE, Relatório Anual de 1980, Brasília, 1981).

CARVALHO & COUTINHO (1978), afirmam que a utilização de alimentos básicos de consumo tradicional pode trazer as mais diferentes vantagens econômicas, e não apenas as de custo rela-

tivamente menor, o que já seria justificativa suficiente para orientar opções por cardápios, podendo ser adquiridos na própria região onde irão ser distribuídos ao contrário dos alimentos com alto grau de industrialização, geralmente adquiridos nas regiões mais desenvolvidas que ocasionam impacto no sistema de produção e comercialização de alimentos gerando e distribuindo renda, fortalecendo a agricultura e a pequena e média empresa regional, estimulando produção e economia locais, não se limitando a simplesmente distribuir alimentos. Assim, de acordo com CARVALHO & COUTINHO (1978), além dos recursos alimentares distribuídos na região carente, soma-se a injeção de recursos financeiros na estrutura regional de produção e comercialização de alimentos básicos, sobre o abastecimento, o volume de produção, o custo dos produtos e o estado nutricional da população, apresentando também soluções estáveis e permanentes. Finalmente, o custo desses alimentos básicos é muito menor que o do alimento formulado e com avançado grau de industrialização.

3.3.2. Produtos Industrializados Formulados

Na opinião de NATALE em A Nova Merenda Escolar (Alimentação e Nutrição, 1981), é impossível trabalhar apenas com alimentos "in natura", dado o número de crianças atendidas; só a Prefeitura de São Paulo atende a mais de 650 mil escolares em mais ou menos seiscentas unidades e os problemas seriam de distribuição e armazenagem.

Os produtos industrializados formulados são aqueles que atendem às especificações de ordem nutricional determinada pela superintendência da CNAE (MORAES, 1982).

De acordo com o CNAE (Relatório Anual de 1980, Brasília, 1981), a supervisão da utilização destes produtos é realizada através de supervisoras treinadas e as visitas às escolas visam principalmente, verificar o preparo e a distribuição destes alimentos, bem como, as regras que envolvem esses dois processos, quais sejam: higiene, utilização adequada dos "per capita" (dose individual), aceitabilidade, consumo e disponibilidade de gêneros.

O artigo Merenda Escolar: A luta pelo bom aproveitamento didático, em Alimentação e Nutrição, (1982), afirma que o Programa Nacional de Alimentação do INAE, tem recebido constante e decidido apoio das indústrias de alimentos do país. Seja produzindo produtos especificamente para a merenda, seja oferecendo linhas tradicionais de alimentos; as empresas do setor apresentam a possibilidade de ampliar a gama de produtos, aumentando assim a variedade e aceitabilidade da merenda. A análise alternativa das características oferecidas por produtos convencionais e industrializados na merenda escolar está na Tabela 2 na página 36.

No Chile, A JNAEB (Junta Nacional de Auxílio Escolar y Becas) responsável pelo Programa de Alimentação Escolar tentou racionalizar a merenda, estudando três diferentes sistemas de alimentação:

- a tradicional (preparada na cozinha da escola);
- utilização de conservas e
- ração pré-preparada.

Afirmam que na tradicional há cerca de 65% de perdas assim distribuídas: aproximadamente 25% no processo de aquisi-

ção de matéria-prima, 10% no armazenamento, 15% no preparo e no servir e 15 a 20% na sobra. Entre os processos usados afirmam que há uma economia de cerca de 15% no preço da ração pré-preparada, ou seja, da industrializada (GONZALEZ TORO, 1979).

De acordo com MORAES, (1982), a polêmica entre alimentos tradicionais e industrializados vai continuar, pois sabemos das vantagens dos alimentos "in natura" ou tradicionais, como também conhecemos a importância dos alimentos industrializados utilizados na merenda escolar.

A Tabela 2 proposta pela revista Alimentação e Nutrição, (1982), no artigo Merenda Escolar, a Luta pelo bom aproveitamento didático, reproduzida a seguir, dá uma idéia dos prós e contras de cada um dos alimentos industrializados e alimentos convencionais.

Tabela 2

Análise Alternativa de Atendimento dos Programas de Suplementação Alimentar, com produtos Convencionais e Industrializados, Observando a Exequibilidade em Função de seus Objetivos, Metas Nutricionais e Melhor Adaptação Logística.

Alimentos Industrializados

- Garantia de balanceamento nutricional, de forma a assegurar a otimização do aproveitamento biológico dos produtos distribuídos.
- Padrão de qualidade controlada e constante.
- Possibilidade de manter a produção mesmo na entressafra.
- Simplicidade e economia de transporte, armazenamento e distribuição, por serem concentrados e convenientemente processados.
- Rapidez e facilidade de preparo, requerendo apenas a adição de água.
- Economia de tempo, combustível, equipamentos, utensílios e mão-de-obra.
- Facilidade de controle de estoque.
- Maior rendimento, uma vez que não ocorrem perdas.
- Menor desperdício, porque permitem o preparo de quantidades exatas a serem consumidas.
- Manutenção das propriedades organolépticas, assegurando a maior aceitação e digestibilidade.
- Possibilidade de previsão orçamentária, pois mantêm preços estáveis, dentro de um determinado período.
- Reposição imediata do estoque de reserva, dada a infraestrutura das indústrias do país.
- Custos aos níveis de exequibilidade dos programas sociais de massa.

Alimentos Convencionais

- Balanceamento dependente da combinação das quantidades exatas de cada alimento, a ser preparado por uma população destreinada.
- Difícil controle, já que num estado emergencial é praticamente impossível a análise microbiológica de cada partida de alimentos.
- Condição de difícil atendimento, já que normalmente se cas e enchentes exterminam com os alimentos de safra, impossibilitando estocagem para entressafra.
- Dificuldades de embalagem e maior peso para transporte atendimento a um menor número de indivíduos, considerando-se uma unidade de transporte (caminhão, avião, etc.).
- Dificuldade e morosidade no preparo de alimentos em função do pré-preparo de cada um.
- Maior gasto com combustível (escasso nessas ocasiões) e tempo (seleção, hidratação e mais horas de coação). Maior número de equipamentos e utensílios (panelas, colheres, pratos, etc.) e pessoas envolvidas na atividade.
- Dificuldade de controle de estoque, pois os alimentos chegam em sacas e necessitam ser reembalados, pesados e medidos, permitindo abertura de sacas que não sejam totalmente utilizadas, facilitando consequentemente desvios.
- Menor rendimento por perdas de seleção, ataque de roedores, insetos e deterioração.
- Maior desperdício, pois as sobras não podem ser guardadas. Quando falta, será necessário repetir a mesma operação duas ou três vezes, aumentando o gasto de combustível, tempo e mão-de-obra.
- Perda das propriedades organolépticas ideais por deterioração, falta de condimentos, erro culinário e outros motivos.
- Impossibilidade de previsão orçamentária por razões diversas (especulação, falta de alimentos no mercado, quebra de safra, entressafra, etc.).
- Dificuldade e, às vezes, impossibilidade, de reposição rápida nos estoques, devido a problemas de disponibilidade de mercado, safra, variações de preço, etc.

3.4. BENEFÍCIOS DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA E OUTROS PAÍSES

O progresso educacional, como um dos objetivos do Programa de Alimentação Escolar dos Estados Unidos foi alcançado? Foi feito, para tanto, uma revisão bibliográfica da literatura tratando de como o comportamento dos estudantes na escola é afetado pela fome ou pelos programas de alimentação escolar.

Alargar os limites cronológicos da revisão entretanto, não aumentou o número de estudos científicos. É importante notar, de início, que esta área de pesquisa é caracterizada pela ausência de hipóteses específicas, ambigüidade na definição de variáveis, falta de informações na validade e confiabilidade das medidas usadas e inconsistência das variáveis moderadoras relevantes. Esta fraqueza metodológica é a mais forte evidência para a necessidade de uma pesquisa avaliatória (POLITT, GERSOVITZ & GARGIULO, (1978).

Os estudos aqui abordados estão subdivididos em duas categorias básicas:

- efeitos comportamentais à curto prazo da alimentação matinal e da fome.

- efeitos a longo prazo dos programas de alimentação escolar (ex: performance na escola).

Antes de começar esta descrição, é necessário definir o termo "fome" como será usado, visto que não há nenhuma definição universalmente aceita de fome, devido à sua complexidade multifatorial, que inclui não apenas fatores metabólicos e neurofisiológicos, mas também componentes emocionais. Mais ainda, as manifestações de fome tendem a interagir com a estória nutri

cional e o status do indivíduo, assim como com a frequência que esta é experienciada. Como tal, tem sido extremamente difícil quantificar a fome, ou até dizer que ela é um fenômeno psicológico uniforme para a espécie humana (POLITT, GERSOVITZ & GARGIULO, 1978).

3.4.1. Efeitos Comportamentais à Curto Prazo da Alimentação Matinal e Fome

Neste assunto há estudos centrados nos efeitos comportamentais à curto prazo, sobre ter ou não a ingesta do café da manhã (desjejum), e também a ingesta de uma merenda no meio do período da manhã.

Também é revisto alguns efeitos da performance na escola advindos do fator de ingerir ou não o desjejum.

Em 1931, LAIRD, LEVITAN & WILSON (1931), postularam que espasmos de fome e nervosismo em crianças eram relacionados. Para testar esta hipótese, 48 crianças da 1.^a, 3.^a e 5.^a séries do 1º grau foram estudadas por duas semanas. Crianças nervosas, selecionadas com base numa "checklist" de comportamento completada pela professora, foram divididas em três grupos:

- aqueles não recebendo alimentação especial (grupo controle, só brincando com brinquedos);

- aqueles recebendo leite;

- aqueles recebendo leite com suplementação de cálcio;

A alimentação foi administrada às 9:30 da manhã e os professores não sabiam dos grupos experimentais. Foi percebido

uma redução média de 6% de nervosismo no grupo que recebia leite num período de duas semanas. Os professores descreveram melhoramentos no comportamento, como "menor distração e mais acordadas, cuidadosas, menos lentas no pensamento e menos facilmente cansadas". Entretanto, 50% das crianças que receberam leite não apresentaram nenhuma melhora e estavam piores (no comportamento) no período de duas semanas.

LAIRD et al. (1931), concluíram que nervosismo em crianças da escola primária está relacionado com a fome, e que a alimentação com leite no meio da manhã reduz o nervosismo. Os autores também concluíram que leite somado a um suplemento de cálcio diminui o nervosismo, apesar de nenhuma indicação de necessidades básicas nutricionais de cálcio ser mencionada.

A crítica deste estudo é difícil porque os resultados fazem pouco uso da análise estatística. Além disso, as ideossincrasias da terminologia comportamental não se encaixam com nenhum quadro teórico e sugere as dificuldades que os autores devem ter tido para explicar seus resultados.

KEISTER (1950), estudou os efeitos da administração de suco de frutas no meio da manhã, na hiperatividade, ausência (distração), comportamento hostil e hábitos nervosos de 133 crianças de 27-60 meses de idade numa creche. Cada criança foi estudada quatro vezes por ano, duas vezes quando recebiam suco e duas vezes quando recebiam água. Os comportamentos foram medidos num intervalo de 30 segundos após a administração de suco ou água às 10 hs da manhã.

Os resultados indicam que os comportamentos estudados aparecem menos freqüentemente nas crianças que recebem suco de frutas, do que nas que recebem água. Não existiu diferença sig-

nificativa em idades. O sexo masculino, entretanto, mostrou maior redução na incidência dos comportamentos negativos com a administração de sucos do que o sexo feminino.

MATHENSON (1970), estudou o valor da alimentação no meio da manhã com suco de laranja de 100 estudantes da 5.^a série do 1.^o grau, de três escolas diferentes. O estudo foi conduzido num período de dez dias e as variáveis estudadas foram: performance em aritmética (adição) e testes de decodificação de letras símbolos. Como as crianças agiam como seus próprios grupos controles, elas foram expostas a situações experimentais e situações de controle em dias diferentes. A suplementação com suco de laranja foi associada com alta significância à melhor performance.

DWYER, ELIAS & WARREN (1973), estudaram os efeitos de um desjejum instantâneo (líquido) em 139 alunos do sexo masculino da 1.^a série do 1.^o grau. As crianças foram testadas individualmente em testes de atenção e também por pequenos períodos de percepção visual (para medir a manutenção de atenção dentro da sala de aula). Metade das crianças foram servidas com o desjejum pela manhã e metade pela tarde. Os investigadores não acharam diferença nas performances medidas nos grupos da manhã e da tarde.

Outra série de estudos foi feita para medir o efeito de diferentes condições de desjejum e performance física das crianças.

Num estudo, de TUTTLE et al. (1954), garotos de 12 a 14 anos de idade alternaram períodos de desjejum com cereal e leite e nenhum desjejum por 17 semanas. A ingestão total diária de nutrientes foi mantida constante. Seis categorias de respos-

tas fisiológicas foram testadas no final da manhã, e os resultados indicaram que a omissão do desjejum não tem nenhum efeito na magnitude do tremor neuromuscular, tempo de escolha da reação, força máxima de controle, duração da força de controle.

Entretanto, tanto para fins individuais, ou de grupo, a taxa máxima de trabalho e trabalho máximo realizado, medidos pela bicicleta ergométrica, foram menores quando o desjejum foi omitido.

Estes mesmos pesquisadores projetaram outros estudos para determinar a relação entre respostas fisiológicas e variedades de tipos de desjejum. Os autores concluíram que não há diferença significativa na resposta fisiológica do final da manhã entre sujeitos que consumiram leite e cereal e os que consumiram bacon com ovos no desjejum.

ARVEDSON et al. (1969), relataram que, no início dos anos 50, se acreditava que o desjejum devia prover 1/4 do total da energia e proteínas consumida diariamente, para garantir a máxima eficiência mental e física no final da manhã. Para estudar esta afirmação, ARVEDSON e seus colaboradores estudaram 203 crianças, de 7 - 17 anos de idade, de 20 escolas em Stockholmo. Os autores concluíram que em relação com as recomendações diárias por grupo de idade, apenas 1/3 destas crianças consumiam 1 desjejum contendo 25% das suas recomendações diárias para proteínas e calorias. Para determinar se esta baixa ingestão apresentava algum efeito na capacidade física, os pesquisadores estudaram 40 garotos, idade de 11 - 17 anos. Os estudantes foram divididos em dois grupos de mesmo tamanho, idade e variações. Quatro desjejuns foram projetados e trocados com bases isocalóricas durante as 4 semanas do experimento. Os autores foram in-

capazes de achar diferenças na capacidade física de acordo com o tipo de desjejum ingerido.

Concluindo-se, uma revisão de estudos de efeitos a curto prazo de alimentação matinal ou fome não nos dá um quadro uniforme de informações. Dois pesquisadores examinaram as dimensões emocionais do comportamento, outros dois se detiveram em componentes cognitivos, e os últimos dois se concentraram em medir atividade física. Os estudos do comportamento (com alguma consistência nas informações) sugerem que, pelo menos entre pré-escolares e escolares até a 5.^a série do 1.^o grau, um lanche matinal ou 1 suco pode ser benéfico, em termos muito genéricos, aos recebedores. Entretanto, não é possível especificar pelas informações quais são realmente estes benefícios. Os pesquisadores usam termos vagos como nervosismo, hiperatividade e não dão definições claras destas variáveis. Conseqüentemente, nenhuma inferência conclusiva pode ser feita.

O que, no entanto, pode ser dito do trabalho de Mathenson é que uma suplementação alimentar pela manhã na escola traz efeitos benéficos na performance das crianças nos testes escolares.

Quanto aos estudos de medidas de atividades físicas, o achado mais significativo é que a omissão do desjejum interfere com a taxa de máximo trabalho da criança.

No geral, as informações mostram que a fome devido à ausência de desjejum, pode ter algum efeito adverso no comportamento emocional, e habilidades de leitura e aritmética, assim como trabalho físico medido no ergométrico. É preciso enfatizar também que essas crianças não apresentam um quadro de deficiências nutricionais crônicas; a alimentação doméstica é nesses ca-

so aceita como normal e adequada.

3.4.2. Merenda Escolar, Desjejum e Comportamento

Neste item, são vistas algumas citações que apresentam informações de avaliações de efeitos de comportamento a longo prazo da alimentação escolar. Foram estudos realizados através de meses ou anos. Ao contrário dos estudos do efeito da alimentação no comportamento a curto prazo relatados anteriormente, estes estudos a longo prazo são mais significativos em termos de progresso educacional ou duração.

LINNINGER (1933), estudou os efeitos do programa de administração de leite ao escolar sobre o progresso da aprendizagem num período de 2 anos em 4.133 crianças "subnutridas" de 6-16 anos de idade. As crianças estavam matriculadas em classes especiais, em que beber leite era uma das muitas práticas usadas para melhorar sua saúde. O índice do progresso escolástico foi obtido através das observações subjetivas dos professores. Durante o período do estudo, 45% das crianças que receberam leite melhoraram em escolaridade, enquanto apenas 24% daquelas que não recebiam leite não mostraram melhoras. Os professores, entretanto, provavelmente sabiam quais as crianças que recebiam e quais as que não recebiam leite. Por isso, por motivos óbvios, tornou-se impossível determinar se os efeitos relatados foram causados pelo suplemento de leite, ou pela expectativa dos professores no grau de melhoramento escolar observado.

KRIETZMAN (1973), num estudo de um ano, estudou o atendimento e a performance escolar para determinar os efeitos dos programas de desjejum na escola. Sua pesquisa envolveu cri-

anças da 3.^a e 5.^a séries do 1.^o grau, em Atlanta, Georgia, que viviam num projeto de moradia governamental. Uma escola começou seu programa de desjejum em janeiro e a outra não teve programa de desjejum. No final do ano escolar, não houve nenhuma diferença entre as duas terceiras séries quanto aos testes escolares. O resultado, entretanto, poderia estar relacionado com um programa educacional suplementar que estava sendo fornecido para as 3.^{as} séries na escola-controle. Como resultado final, as 5.^{as} séries, na escola experimental, mostraram-se tão bem ou melhor em quaisquer itens dos testes quando comparadas com o grupo controle.

LIEBERMAN et al. (1976), estudaram os efeitos de programas de desjejum entre crianças negras de baixa renda, vivendo em guetos, nos graus 3.^o - 6.^o, durante um ano letivo. Uma escola com programa de desjejum escolar foi comparada com uma adjacente, sem programa de desjejum escolar. Cinco testes psicológicos foram feitos para medir a habilidade de concentração, memória, abstração, trabalhos em classe. Os autores concluíram que o programa de desjejum escolar não teve nenhum efeito na performance dos testes psicológicos.

FELLERS (1967), estudou o efeito do programa de desjejum escolar em 198 estudantes da 8.^a série do primeiro grau durante um ano letivo. Notas escolares foram usadas com um índice de rendimento. Os resultados mostraram que participantes e não participantes tiveram notas finais similares e taxas de reprovação similares. Entretanto, assim como no estudo de Lieberman, o grau de participação foi menor que o necessário e Fellers não considerou participação como uma variável moderadora.

TISDALL et al. (1951) avaliaram duzentos estudantes

participantes da merenda escolar e não participantes (controles), de cinco anos e meio a dez anos de idade, num período de 03 anos. Os índices de rendimento escolar utilizados foram os seguintes: notas escolares dadas pelos professores, resultados de testes de inteligência, resultados em testes objetivos de leitura e aritmética. Participantes e não participantes (controles) foram estudados separados por sexo, ano escolar e exame médico, o mais próximo possível por classe, idade, altura, peso, estado sócio-econômico, condições dentárias, habilidade mental e rendimento escolar.

Os autores concluíram que não há nenhuma evidência que indique que o lanche escolar acelere o desenvolvimento mental ou educacional.

PINKUS (1970), comparou o hábito de ter ou não o desjejum, performance na escola e comportamento relacionados à fome entre crianças da 4.^a série do 1º grau participando do Programa Nacional de Desjejum e crianças do mesmo grau matriculadas em escolas não participantes do programa. As oito escolas envolvidas foram selecionadas por tamanho da 4.^a série, raça predominante e número de professores nos graus de 1º - 6º. Todas as escolas se localizavam em Louisiana e atingiram os critérios governamentais por participação no Programa Nacional de Desjejum. As listas de presença de março a setembro foram usadas no estudo. Em março, informações coletadas envolveram respostas de professores e pais a, aproximadamente, 200 estudantes para um questionário abrangendo aspectos do desjejum e programas de desjejum. Os pesquisadores descobriram que o desjejum era omitido por 1/4 dos estudantes em escolas com nenhum programa de desjejum e menos de 1/10 das crianças das escolas participantes dos programas. Estudantes de escolas com o Programa de desjejum, comem mais

o desjejum básico que os outros. O nível educacional da mãe relacionado aos hábitos alimentares das crianças não foi considerado.

Todas as crianças marcaram o número de vezes no último mês que tiveram náusea, dor de cabeça, dores de estômago e tosse. Houve uma diferença significativa entre os grupos experimental e controle para náusea ($p = 0.03$), dores de estômago ($p = 0.01$) e tosse ($p = 0.01$). Os estudantes também reportaram o número de vezes no mês anterior que choraram, ficaram bravos, foram requeridos a prestar atenção ou parar de fazer bagunça. Pais e professores fizeram o mesmo por uma semana. Apesar de nenhuma diferença significativa entre os dois grupos de crianças ter sido notada por seus pais ou professores, uma maior proporção de crianças em escolas não participantes do programa mostraram ter todos os problemas mais frequentemente (ex: fazer bagunça foi reportado 2 vezes mais frequentemente em escolas não participantes). Nem absentéismo, nem rendimento escolar foram significativamente diferentes. Entretanto, o estudo não indicou se os professores em todas as escolas deram notas por curva de comparação. Se este for o caso, nenhuma diferença nas notas entre as classes poderia ser esperada.

KOONCE (1972) conduziu um estudo em Anchorage, Alaska, para determinar se quaisquer diferenças existiam entre crianças que recebiam desjejum e almoço na escola e aquelas que recebiam só almoço. Os estudantes estudados foram da 1.^a à 3.^a série do 1º grau. Aqueles servindo de controle receberam apenas almoço. A frequência escolar foi calculada para cada criança subtraindo o número de ausências em setembro até dezembro de 1970, do número de setembro até dezembro de 1969, ano anterior em que o programa ti-

nha começado. Nenhuma diferença significativa foi achada em frequência. O autor sugeriu que talvez este período de três meses foi inadequado para propósitos comparativos.

Aumentos de peso e altura foram calculados durante o período de setembro até dezembro de 1970. Foi indicativo o ganho de peso no grupo de almoço mais desjejum, mas não foi significativo estatisticamente.

Este experimento também envolveu um estudo organizado de atividades em classe. Professores deram notas a cada aluno por "disposição geral". Estas folhas de notas foram coletadas em setembro e dezembro. O estudo não faz nenhuma referência se o professor tem ou não conhecimento do grupo de alimentação que o aluno se encontra. O autor concluiu que crianças que receberam desjejum mais almoço obtiveram notas maiores em todas as áreas do que crianças recebendo apenas almoço. As diferenças em notas foram estatisticamente significantes, sugerindo melhor disposição escolar para o grupo experimental.

Em resumo, assim como os estudos de efeitos a curto prazo da fome matinal e alimentação, o trabalho de revisão dos efeitos a longo prazo da alimentação escolar não têm um quadro uniforme de informações. Nos estudos de longo prazo, entretanto, os autores têm noções similares de quais variáveis comportamentais estudar. A maioria deles centraliza sua atenção em notas escolares, rendimento e frequência escolar.

As informações mostram que enquanto dois pesquisadores (LINNINGER, 1933 e KRIETZMAN, 1973), encontraram um efeito benéfico do desjejum escolar na performance escolar, os outros cinco investigadores (LIEBERMAN et al., (1976); FELLERS (1967); TISDALL et al. (1951); PINKUS (1970); KOONCE (1972), não conse-

guiram detectar estas diferenças. É impossível, entretanto, identificar as razões por trás destas descobertas contraditórias pois a maioria destes estudos apresentam apenas breves descrições de suas amostras e métodos. Algumas informações sugerem que existem importantes variáveis moderadoras (ex: grau de participação nos programas de alimentação, expectativa dos professores, alimento ingerido no dia da administração dos testes) que precisam ser medidos e controlados para que haja um estudo válido de natureza da correlação entre alimentação e rendimento escolar. As diferenças entre os métodos e a amostragem dos diferentes estudos podem também somar para os diferentes resultados obtidos.

Como um todo, os estudos não provêm uma base forte para se fazer inferências válidas referentes aos efeitos a longo prazo dos programas de alimentação no rendimento escolar.

Os estudos centrados nos efeitos a curto prazo da fome, ou alimentação matinal sugerem que a provisão do desjejum pode beneficiar o estudante emocionalmente e aumentar sua capacidade de trabalho escolar (POLITT, GERSOVITZ & GARGIULO, 1978).

3.4.3. Desnutrição, Aprendizagem e Comportamento

Para entender a complexidade da relação entre nutrição, aprendizagem e comportamento, é importante estar familiarizado com os componentes característicos desta relação e seu impacto relativo. Uma vez que esta compreensão é atingida, os objetivos relacionados dos programas de nutrição infantil serão melhor entendidos (STATE OF FLORIDA, DEPT. OF CITRUS, 1973).

Desnutrição é um estado de diminuição da habilidade funcional ou desenvolvimento causada pela ingestão inadequada de nutrientes essenciais ou calorias, para prover as necessidades a longo prazo (READ, 1973). Desnutrição pode ser subdividida em duas grandes categorias: desnutrição severa e desnutrição moderada. Nenhuma das duas pode ser confundida com fome. Desnutrição e fome não são sinônimos, apesar de estarem muito inter-relacionadas. Desnutrição e fome e seus respectivos efeitos no comportamento e aprendizado devem ser discutidos separadamente (STATE OF FLORIDA, DEPT. OF CITRUS, 1973).

A desnutrição é geralmente acompanhada de diferentes graus de pobreza, analfabetismo, diminuição do estímulo social, unidades familiares menos integradas, aumento da incidência de moléstias infecciosas e hospitalização - todos estes itens tendem a diminuir a experiência, motivação, estimulação para um estágio crítico no curso do desenvolvimento cognitivo (NATIONAL DAIRY COUNCIL, 1973). Infelizmente, não é possível, ainda, prever as conseqüências de leves condições de desnutrição no aprendizado e comportamento (NATIONAL DAIRY COUNCIL, 1973).

O efeito de privações nutricionais na capacidade de aprendizado e comportamento tem sido investigado nos animais e no homem. Nos animais várias técnicas de resolver problemas têm sido utilizadas para medir aprendizados e características comportamentais como motivação, direção, frustração e medo, que podem influenciar a performance de aprendizado BIRCH (1972). As informações sobre animais sugerem fortemente que a desnutrição severa certamente impedirá o aprendizado.

Nos estudos com humanos, muitos pesquisadores têm proposto que desnutrição resulta em decréscimo da capacidade de

aprendizado (NATIONAL DAIRY COUNCIL, 1973). Muitos dos efeitos não estão ligados com a capacidade cognitiva, mas sim com motivação, atenção ou receptividade do indivíduo para novas experiências. MONCKEBERG et al. (1972), examinaram a relação entre desnutrição crônica, em contraste com desnutrição aguda, e a performance intelectual de 220 pré-escolares. Os estudos sugerem que a nutrição sub-ótima é um fator etiológico no retardamento psicomotor notado nos pesquisados.

A desnutrição nunca será um problema isolado e é impossível diferenciar os vários efeitos ambientais a que ela contribui (READ, 1973). BIRCH (1972), resumiu três possibilidades a serem consideradas no estabelecimento de associação causal entre nutrição e comportamento:

a) a desnutrição pode influenciar diretamente o desenvolvimento intelectual por causar danos irreparáveis ao sistema nervoso central;

b) a desnutrição pode resultar numa hospitalização que, por sua vez, resulta na perda de aulas para criança;

c) desnutrição pode influenciar negativamente o comportamento por interferir com a oportunidade da criança de interagir com o ambiente num ponto crítico do seu desenvolvimento.

As alterações comportamentais que têm sido associadas com desnutrição lembram mudanças que resultam do precoce isolamento social (READ, 1973 e BIRCH 1972).

Para crianças que sobreviveram a uma desnutrição severa, o potencial de atingir um crescimento e desenvolvimento máximo pode ser limitado. A extensão do dano causado pela privação nutricional irá depender da severidade, duração e tempo da

mesma (READ, 1973). Atenção tem sido centrada na extensão em que desnutrição severa no começo da vida pode afetar o comportamento e capacidade do aprendizado (WINICK, 1976). Uma das mais óbvias manifestações clínicas de desnutrição severa na infância, é a dramática combinação de apatia e irritabilidade (BIRCH, 1972).

Durante o tempo a que está sujeita a desnutrição severa, a habilidade da criança de responder apropriadamente a um estímulo significativo no seu ambiente é reduzida. Uma vez a criança foi recuperada, respostas relativamente normais parecem voltar à criança. CRAVIOTO & ROBLES (1965), descobriram que crianças testadas durante e depois da reabilitação de desnutrição severa mostraram suas performances substancialmente reduzida nos testes cognitivos de desenvolvimento.

Em geral, existe uma grande evidência indicando que desnutrição severa no início da vida pode ter efeitos adversos no desenvolvimento intelectual e comportamento da criança (BIRCH, 1972).

Há poucos estudos sobre os efeitos de desnutrição crônica comparados aos da desnutrição severa em comportamentos e aprendizado da criança e os dados destes estudos são às vezes confusos. Crianças que são desnutridas cronicamente mostram uma redução de atenção e resposta, ainda mais, a criança desnutrida se cansa facilmente e é incapaz de manter um esforço físico ou mental prolongado (BIRCH, 1972). Melhorias no estado nutricional, que sempre incluem um desjejum adequado, são acompanhados de melhorias nos comportamentos.

George Briggs, fundador da Sociedade para Educação Nutricional atesta que um bom desjejum pode resultar em melhor performance na escola, menos doenças, melhor frequência às au-

las e muitos outros benefícios sociais, físicos e biológicos (STATE OF FLORIDA, DEPT. OF CITRUS, 1973).

3.4.4. Deficiências em Ferro e Aprendizado

A deficiência em ferro é definida como a depleção das reservas de ferro no corpo. Ela pode ser medida de várias maneiras. Normalmente, uma deficiência em ferro longa e significativa, pode provocar anemia, que é definida como a condição em que, quer a concentração de hemoglobina ou o volume de células vermelhas (hematócritos), estejam abaixo do normal. Muitas pessoas podem estar com deficiência em ferro sem estarem anêmicas. Como a anemia constitui a mais freqüente evidência da deficiência em ferro, a maioria dos estudos publicados têm usado anemia como variável primária (READ, 1975).

Assim como outras formas de desnutrição, quanto mais severa for a anemia, maior será seu efeito no comportamento. Apenas uma anemia muito severa parece ter impacto na performance do adulto. Na criança, entretanto, mesmo uma anemia leve, influencia significativamente o comportamento. Isto se dá, provavelmente devido ao impacto combinado da anemia e o rápido crescimento (U.S. DEPT. OF HEALTH EDUCATION AND WELFARE, 1976).

A anemia na infância parece não ter efeitos diretos na inteligência, se medidos em termos de testes de Q.I. Entretanto, outros comportamentos selecionados parecem ser afetados; decrescem a atenção e a persistência da criança anêmica, enquanto cresce a irritabilidade. Desnutrição crônica associada com anemia, provavelmente tem maior efeito deletério no comportamen

to do que anemia somente.

Qualquer que seja a explicação fisiológica, se uma criança começa a se retrair em seu ambiente, como um resultado da deficiência em ferro, ela não conseguirá aprender. E perdendo um degrau no processo de aprendizado, ela estará menos preparada para aprender o próximo. A deficiência prolongada de ferro, assim como a desnutrição crônica, podem danificar irreparavelmente o desenvolvimento intelectual, mesmo que as estruturas neurológicas permaneçam intactas (U.S. DEPT. OF HEALTH. EDUCATION AND WELFARE, 1976).

3.4.5. Fome e Aprendizado

Fome e desnutrição não são idênticas. Enquanto desnutrição consiste em sintomas fisiológicos específicos causados por prolongada falta de alimentos, fome é um estado psicológico e fisiológico resultante da falta imediata de alimento. A fome pode ser aliviada imediatamente pelo alimento, porém a recuperação da desnutrição requer uma reabilitação extensiva (U.S. DEPT. OF HEALTH. EDUCATION AND WELFARE, 1976).

A fome é impossível de ser quantificada. Conseqüentemente apesar dos inúmeros estudos baseados em alimentação escolar, ou outros tipos de intervenção para aliviar a fome, muitas questões sobre os efeitos da fome no comportamento e crescimento permanecem sem resposta. Os vários resultados dos programas de alimentação escolar em termos de melhoria no crescimento e estado nutricional, indubitavelmente, refletem os vários níveis de desnutrição entre as crianças que atendem a esses programas. Tentativas de medir as mudanças comportamentais resultantes dos

programas de alimentação escolar têm sido pobremente controladas, e muitas crianças desses estudos estavam desnutridos e com fome, dando então resultados obscuros (READ, 1973).

Entretanto, há um consenso entre os estudos: a fome afeta o comportamento. Ela aumenta o nervosismo da criança, a irritabilidade, o desinteresse na situação de aprendizagem. Assim, apesar da fome provavelmente não ter nenhum efeito direto ou permanente no comportamento, ela potencialmente interrompe o processo de aprendizagem. Uma criança com fome é desinteressada e incapaz de se concentrar, tendendo a se isolar e, quando os outros reagirem negativamente ao seu comportamento, seu isolamento irá aumentar, criando um círculo vicioso. A criança não conseguirá aprender, muito mais por motivos sociais e psicológicos, do que por motivos biológicos (U.S. DEPT. OF HEALTH. EDUCATION AND WELFARE, 1976).

3.5. EDUCAÇÃO NUTRICIONAL

Em Massachussets, foram estudadas 80.000 crianças, numa pesquisa estadual de nutrição, conduzida em outubro de 1969, pelo Departamento de Educação, e Escola de Serviços de Alimentação. No seu relatório final, dividido em duas partes, as informações coletadas responderam à maior parte das questões sobre programas de alimentação escolar (CALLAHAN, 1971).

CALLAHAN provou que:

1) O desjejum é um problema. Apesar disso, sempre que possível, a escola deve oferecer um programa de desjejum escolar;

2) A merenda precisa de melhorias também. Crianças que participaram do programa de merenda Tipo A (balanceada), tiveram melhor performance que as outras crianças. Toda criança deve ter a oportunidade de comer uma alimentação nutritiva na escola.

Entretanto mesmo quando o desjejum e a merenda são fornecidos pela escola, o trabalho não está completo. Existirão ainda crianças que não se servirão dos alimentos nutritivos e existirão outras ainda que poderão comer somente alguns deles. Estas crianças são aquelas que compram outro tipo de lanche (ou snacks). As crianças precisam adquirir o conhecimento e a perspicácia para selecionar e comer os alimentos necessários para uma boa saúde. Isto só pode acontecer através de educação nutricional (CALLAHAN, 1971).

Educação nutricional precisa ser parte das disciplinas de cada criança desde a pré-escola até a 8.^a série do primeiro grau. Porém, os programas já carregados de matérias permitem pouco, ou nenhum tempo para um novo assunto. Entretanto, educação nutricional só terá sentido quando integrada ao programa já existente nas escolas (CALLAHAN, mar. 1971).

Educação Nutricional deve ser um "esforço cooperativo" entre o lar, a escola e a comunidade.

Professores e merendeiras precisam trabalhar juntos como um grupo para passar esta mensagem para a criança. E todos juntos precisam fazer esta mensagem chegar ao lar (CALLAHAN, set. 1971).

Professores e outras pessoas ligadas aos serviços de alimentação precisam de um conhecimento prático da nutrição, pa

ra transmitir este conhecimento aos alunos. A nutrição então requer que haja um treinamento específico para os professores nos institutos especializados (CALLAHAN, sept. 1971).

Os professores precisam também entender a estrutura familiar de seus estudantes, quanto a fatores como nacionalidade, raça, religião, status sócio-econômico, etc., que influenciam os hábitos de alimentação. Eles precisam usar a cozinha escolar como um laboratório para implementar e reforçar a educação nutricional (CALLAHAN, sept. 1971).

Ainda segundo CALLAHAN*, se os professores e o pessoal ligado aos serviços de alimentação seguirem esses itens, eles estarão habilitados a fazer da educação nutricional uma parte vital do processo de aprendizagem. Ela poderá ser parte da aula de linguagem como convites a serem escritos para o desjejum, ou festas para experimentar alimentos nutritivos. Poderá, também, ser parte da aula de matemática, quando podem ser calculadas as quantidades servidas no almoço e/ou sobras. Poderá, ainda, ser parte de estudos sociais, quando alimentos de diferentes regiões forem servidos na cozinha da escola. As aulas de ciências poderão estudar as práticas culinárias para manter os alimentos saudáveis ao serem ingeridos. As aulas de artes poderão preparar exposições e "posters" de qualquer informação sobre alimentação quando esta for ensinada através de atividades concretas; as crianças irão desenvolver um entendimento das necessidades nutricionais que irá provocar mudanças comportamentais e não apenas a habilidade de recitar fatos.

O impacto psicológico de como a pessoa come e é alimentada "tem um efeito na personalidade maior do que qualquer

* CALLAHAN, D.L. Comunicação pessoal, 1985.

outra experiência humana", de acordo com Bruno Bettelheim, emérito psicólogo infantil (BETTELHEIN, 1970). "As experiências de alimentar-se condicionam toda nossa atitude frente ao mundo, e novamente não apenas quanto ao teor nutritivo da alimentação servida, mas com quais sentimentos e atitudes ela é servida. Pe la alimentação, atitudes são aprendidas ou não aprendidas, que serão a pré-condição para toda a vida acadêmica, como por exemplo, a habilidade de se controlar, de esperar, de trabalhar ago ra para futuras recompensas", segundo BETTELHEIN (1970).

A maioria dos professores, administradores e merendeiros precisam estar convencidos que os Programas de Alimentação Escolar são uma parte integrante do programa de educação nutricional da criança e, por isso, o pessoal que tem alguma ligação com o serviço de alimentação escolar precisa ser re-educado (WISCONSIN DEPT. OF PUBLIC INSTRUCTION, 1978).

Em geral, programas de alimentação não são considerados como uma fonte instintiva de educação nutricional. Na Flórida, menos de 15% dos diretores e professores e, apenas 34% dos supervisores de serviços de alimentação pesquisados consideram o programa de merenda escolar como um laboratório prático para educação nutricional.

A falta de apoio dos pais para a educação nutricional é considerada mais como um resultado da falta de informação dos mesmos sobre a necessidade do seu apoio, do que uma falta de apoio consciente. A maioria dos que foram pesquisados pensam que os pais poderiam ser envolvidos através de classes especiais e atividades da comunidade. Resultados desta pesquisa indicaram que a educação nutricional deve ser incluída em todos os níveis escolares e que os supervisores de serviços de alimentação deve-

riam ser considerados pessoas chaves para educação nutricional, sendo considerados parte de um programa instrutivo para o desenvolvimento do curriculum escolar (WISCONSIN DEPT. OF PUBLIC INSTRUCTION, 1978).

Programas de alimentação escolar contribuem significativamente para as necessidades nutricionais de muitas crianças. A alimentação da criança permite que esta participe mais atentamente nas experiências de aprendizagem na sala de aula. Entretanto, dar alimentação somente não irá eliminar as causas da fome e inadequações nutricionais. A falta de conhecimento das necessidades nutricionais e a incapacidade de fazer boas escolhas para a alimentação não são solucionadas com a alimentação escolar isoladamente. Para que as crianças adquiram o conhecimento que as capacitará a estabelecer bons hábitos de alimentação, os programas de alimentação escolar precisam ser ajudados e conectados com educação nutricional. Para o futuro bem estar da criança, o ciclo de ignorância, pobreza e fome precisa ser quebrado pelo uso extensivo dos programas de alimentação escolar e programas de educação nutricional (STATE OF FLORIDA, DEPT. OF CITRUS, 1973).

Nos EEUU, as conferências promovidas pelo Estado, sobre Alimentos, Nutrição e Saúde têm enfatizado a necessidade de melhorar a educação nutricional. O painel para Educação Nutricional na escola elementar e secundária diz: "Este artigo reconhece tanto a urgência de uma ação imediata para eliminar a fome, quanto a necessidade de um programa de educação nutricional a longo prazo. Entendemos que a educação nutricional deve capacitar cada indivíduo, por toda sua vida, a fazer decisões inteligentes sobre seus alimentos" (LIVINGSTON, 1971).

A Educação Nutricional pode influenciar de maneira positiva hábitos de alimentação e escolha de alimentos. H E A D (1974) descobriu que escolares aumentam seu conhecimento de nutrição, assim como têm uma significativa melhoria na dieta quando estão seguindo um programa de educação nutricional na escola. Este estudo mostrou que determinadas crianças apresentaram mudanças incisivas dos hábitos alimentares ao adquirirem conhecimentos de nutrição. Também foi provado que as sobras no prato, no programa de alimentação escolar, diminuíram significativamente, depois do programa de educação nutricional.

O Conselho Nacional de Nutrição Infantil dos Estados Unidos (The Advisory Council on Child Nutrition) recomendou que deveriam ser destinadas verbas aos Estados, com o propósito de desenvolver projetos experimentais ou demonstrativos para ensinar as crianças na escola o valor nutricional dos alimentos e a relação da nutrição com a saúde humana (NATIONAL ADVISORY COUNCIL ON CHILD NUTRITION, 1978). Em 1977, o Congresso Norte Americano baixou o seguinte ato:

1) A nutrição apropriada de todas as crianças da nação é de máxima prioridade;

2) A falta de entendimento dos princípios da boa nutrição e sua relação com saúde pode contribuir para a rejeição, pela criança, dos alimentos altamente nutritivos e conseqüente desperdício nas operações dos programas de alimentação escolar;

3) Os pais exercem grande influência nas crianças, no referente ao desenvolvimento dos seus hábitos nutricionais e falta de conhecimento nutricional por parte dos pais pode ter um efeito adverso no desenvolvimento nutricional da criança;

4) Há uma necessidade de criar oportunidades para crianças aprederem sobre a importância dos princípios da boa nutrição em seu dia-a-dia e como aplicar estes princípios ao escolher um alimento.

A proposta deste ato é encorajar a disseminação da informação "para as crianças participarem ou terem condições de participarem nos programas de alimentação escolar e programas relacionados de educação nutricional, pelo estabelecimento de um sistema de bolsas de estudo para agências educacionais estaduais, para o desenvolvimento de informações compreensivas sobre nutrição e programas educacionais. Estes programas de educação nutricional devem usar, de forma total, como um laboratório de aprendizado, os programas de alimentação escolar e programas de nutrição" (NATIONAL SCHOOL LUNCH AND CHILD NUTRITION AMENDMENTS, 1977).

CAPÍTULO 4

METODOLOGIA

Este trabalho, cujo objetivo básico é a análise dos sistemas de alimentação escolar em diferentes municípios do Estado de São Paulo, se utilizou de metodologias específicas para seu atendimento, elaboradas com o intuito de atingir as características específicas dos sistemas de alimentação escolar no Estado de São Paulo.

De acordo com a metodologia proposta por GOODE & HATT, em "Métodos de Pesquisa Social" (1977), foi feita inicialmente uma revisão bibliográfica sobre o tema, e todos os problemas a ele correlatos, no Brasil e no mundo. Ainda seguindo a mesma metodologia de GOODE & HATT, foi elaborado um projeto de pesquisa, composta da metodologia da pesquisa de campo, para coleta e tabulação dos dados, objetivando posteriores discussões e conclusões, projeto este que foi seguido durante todo o processo de elaboração da dissertação. Dada a singularidade da utilização das técnicas que formam a pesquisa de campo, todo o processo desenvolvido será descrito a seguir.

4.1. PERÍODOS DA PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo foi realizada em dois períodos.

O primeiro período, quando se estudou o sistema cen-

tralizado de Merenda Escolar, ocorreu de agosto de 1981 a dezembro de 1982. Os municípios estudados foram: Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas e São Paulo.

O segundo período, quando se estudou a implantação do sistema descentralizado de Merenda Escolar, ocorreu no ano de 1984, quando foi feito um estudo sobre a Municipalização do Programa de Merenda Escolar no Estado de São Paulo, com dados levantados junto ao DAE e junto à Secretaria de Educação do Município de Campinas.

4.2. LOCAIS DA PESQUISA DE CAMPO

As variáveis, existência ou não de cozinha central, existência de corpo técnico especializado em alimentação e nutrição, existência ou não de verba suplementar significativa destinada a merenda escolar pela Prefeitura Municipal, e existência de mais de um órgão coordenando o Programa de Merenda Escolar num mesmo município, foram as determinantes para a escolha dos cinco municípios descritos a seguir, visto que lhes atribuíram características específicas no sistema de alimentação escolar do Estado de São Paulo.

Foram portanto, escolhidos os cinco municípios:

- Santo André, escolhido por ser o único município do Estado, na época da pesquisa de campo, que se utilizava de uma cozinha central para o preparo de toda alimentação destinada aos escolares deste município.

- São Bernardo do Campo, escolhido por ser um dos únicos municípios do Estado, na época da pesquisa de campo, que con

tava com um sistema organizado há mais de dez anos, com corno técnico e administrativo e verba suplementar significativa proveniente da Prefeitura.

- São Caetano do Sul, escolhido por ser um município, que na época da pesquisa de campo, contava com verba suplementar significativa da Prefeitura, porém não dispunha de um sistema organizado.

- São Paulo, escolhido por ser um município onde existem dois órgãos coordenando o sistema de alimentação escolar. Para as escolas estaduais a coordenação é exercida pelo DAE (Departamento de Assistência ao Escolar - Secretaria da Educação do Estado de São Paulo) e para as escolas municipais a coordenação é exercida pelo DSE (Departamento de Saúde Escolar, Divisão Técnica de Administração da Merenda Escolar, Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de São Paulo).

- Campinas, escolhido por ser um município onde, na época da pesquisa de campo, a Prefeitura recebia os gêneros alimentícios provenientes do DAE, armazenava e distribuía para as escolas municipais e estaduais. Não havia verba suplementar proveniente da Prefeitura deste município para aquisição de gêneros alimentícios destinados à alimentação escolar, para as EEFG (Escola Estadual de 1º grau). É o sistema mais frequente no Estado de São Paulo.

No estudo sobre a Municipalização da Merenda Escolar, os locais escolhidos foram os Municípios de Campinas e São Paulo. Não sendo possível o estudo dos cinco municípios previamente estudados, a pesquisadora optou por estudar Campinas, que era de mais fácil acesso e, São Paulo por locar o órgão coordenador da Merenda Escolar no Estado, o DAE.

4.3. POPULAÇÃO PESQUISADA

As amostras pesquisadas nas duas fases da pesquisa tiveram âmbitos diferentes.

No estudo do sistema centralizado de Merenda Escolar foram entrevistadas pessoas em diferentes níveis de atuação no Programa de Merenda Escolar.

Nos EEFG visitados em cada município, foram entrevistados diretores, professores, merendeiras e ou auxiliares de ensino.

Nos órgãos coordenadores do programa de Merenda Escolar, foram entrevistadas nutricionistas, assessores especiais, coordenadores, secretários de Educação, delegados de ensino e quaisquer possíveis pessoas envolvidas na coordenação do programa de Merenda Escolar, a nível municipal, estadual e federal.

No estudo do sistema descentralizado de Merenda Escolar foram entrevistadas as pessoas ligadas à coordenação do programa de Municipalização da Merenda Escolar no DAE, quer do setor técnico, quanto do administrativo. Na Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Campinas, a população pesquisada cobriu todas as pessoas ligadas a coordenação do Programa de Merenda Escolar do Município de Campinas.

Para melhor visualização da população estudada, ver Tabela 3 na próxima página.

Tabela 3 - Tabela que relaciona: -A- o número de escolas visitadas; -B- número de alunos matriculados; -C- número de pessoas entrevistadas nas escolas; -D- número de pessoas entrevistadas ligadas aos órgãos coordenadores dos Programas de Merenda Escolar.

	A	B	C	D
Santo André da Borda do Campo	3	2310	7	7
São Bernardino do Campo	4	2630	14	6
São Caetano do Sul	4	2659	13	4
São Paulo	2	2303	4	12
Campinas	4	3014	12	4
TOTAL	17	12916	50	33

4.4. ETAPAS DO TRABALHO DE CAMPO

Como o trabalho de campo se deu em dois diferentes períodos, para o estudo de dois sistemas específicos, serão descritos primeiro as etapas do trabalho de campo para o estudo do sistema centralizado de Merenda Escolar no Estado de São Paulo, e, em seguida, as etapas do trabalho de campo do estudo do sistema descentralizado de Merenda Escolar, no Estado de São Paulo.

4.4.1. Sistema Centralizado de Merenda Escolar

Para o estudo do sistema centralizado de Merenda Escolar, foram as seguintes as etapas seguidas:

4.4.1.1. Padronização do roteiro de entrevistas

Todos os municípios estudados eram familiares à pesquisadora, que nos anos de 1978 a 1979 havia participado de testes de aceitação de merenda escolar nestes municípios, o que lhe propiciou o conhecimento prévio das características específicas de cada um. Havia porém, o objeto comum a ser estudado, e decidiu-se pela padronização das questões básicas, técnica de formulário semi-estruturado, técnica esta em que se padroniza o instrumento, com a utilização de um roteiro de entrevistas com perguntas abertas (WITT, A., 1973).

O instrumento de pesquisa foi portanto, pré-definido. Este instrumento foi pré-definido para cada local em que seria aplicado e pelos tópicos que iria abranger, isto é, partiu-se da premissa que seriam entrevistadas pessoas de diferentes níveis

nas Escolas, Secretarias Municipais de Educação, Delegacias de Ensino, Coordenações Regionais de Merenda Escolar e no DAE.

Os pontos básicos abordados em cada um destes locais atendem, além da diversidade social dos agentes aos objetivos específicos da pesquisa, e estão descritos no Apêndice 1.

4.4.1.2. Entrevistas

Durante a coleta de dados foram entrevistadas pessoas.

O primeiro contato em cada município sempre se deu nas Delegacias de Ensino, onde foram entrevistados os Delegados de Ensino e professores responsáveis pela Merenda Escolar. Neste primeiro contato era apresentado o pesquisador e o objetivo da pesquisa, quando então se obtia a permissão para as visitas às escolas pertencentes àquela Delegacia de Ensino. De posse desta autorização, a pesquisadora visitou as EEPG (Escola Estadual do Primeiro Grau), determinadas pelo Delegado de Ensino, sempre em número maior ou igual a 10% das escolas pertencentes à Delegacia de Ensino. Nas EEPG foram entrevistados diretores, professores e merendeiras.

Para a coleta de dados sobre o funcionamento do sistema de alimentação escolar de cada Município, contatou-se em cada um deles as Secretarias Municipais de Educação, onde foram entrevistados os responsáveis pela coordenação do programa de alimentação escolar do Município e seus acessores.

Nas Coordenadorias Regionais de Merenda Escolar, órgão ligado à FAE, foram entrevistados os coordenadores regio-

nais e seus acessórios.

No DAE, foram entrevistados os nutricionistas e acessórios ligados ao programa de alimentação escolar no Estado de São Paulo.

Todas as entrevistas foram realizadas utilizando-se do roteiro de entrevistas do Apêndice 1. Após as entrevistas preliminares em cada um dos locais já descritos, o pesquisador voltou a todos estes locais, abordando os mesmos tópicos, com outras pessoas da equipe, a fim de avaliar a confiabilidade e a reprodutividade dos mesmos.

4.4.1.3. Observação direta

De acordo com Aaron Cicourel, in GUIMARÃES (1975), os pesquisadores em Ciências Sociais, defrontam-se com um problema metodológico singular: as próprias condições de suas pesquisas constituem variável complexa e importante para o que se considera como os resultados de suas investigações. No trabalho realizado, constatou-se a necessidade de uma avaliação pessoal da pesquisadora, baseada na observação direta, para a complementação dos dados obtidos nas entrevistas. Esta técnica, de observação direta, descrita por Bronislaw Malinowski in GUIMARÃES (1975), é largamente usada em pesquisas de campo, e foi usada para avaliar "in loco" a situação de armazenagem, preparo, distribuição, aceitação e controle dos alimentos, bem como higiene do local, uniforme e higiene dos responsáveis pelo preparo da merenda escolar, e a atitude destes em relação à alimentação servida.

Tal observação confrontada com todas entrevistas realizadas, serviu de base para a formulação do conceito da real situação do sistema de alimentação escolar que estava sendo estudado.

Foram determinados, a priori, todos os pontos a serem observados, e organizados na forma de ficha para compilação dos dados, sendo relacionados no Apêndice 2.

4.4.1.4. Informações registradas

A pesquisadora colheu informações registradas nos órgãos e instituições que foram visitados, sempre que estes órgãos colocaram estas informações a sua disposição. Estas informações variaram desde decretos referentes a Merenda Escolar no Estado de São Paulo, a dados de custo, número de alunos matriculados nos municípios, número de merendas servidas e publicações ou estudos realizados pelas instituições sobre Merenda Escolar. Estas informações, juntamente com as entrevistas e a observação direta, foram de vital importância para a identificação das metas a serem atingidas pelo programa de alimentação escolar em cada município estudado, e também pelo Estado.

4.4.1.5. Transcrição de dados para fichas

De acordo com Foote-Whyte, in GUIMARÃES (1975), tão logo se dá a coleta dos dados, estes devem ser transcritos e organizados, em ordem cronológica, em fichas, com subdivisões para todas as notas. Esta técnica é recomendada para que haja um registro mais exato, quer das observações diretas, quer das en-

trevistas.

No trabalho realizado, imediatamente após a coleta de dados referentes a cada EEFG, estes dados foram transcritos para fichas, quer das observações diretas, quer das entrevistas. Foram também transcritos para fichas os dados de entrevistas realizadas com Delegados de Ensino, Coordenadores Municipais e Regionais de Merenda Escolar, Nutricionistas e Acessores Especiais do DAE. Os modelos destas fichas se encontram no Apêndice 3.

4.4.1.6. Cálculo da quantidade de merenda fornecida ao escolar

Em todos os municípios, com exceção do município de São Paulo, aonde não foi permitida a quantificação dos alimentos fornecidos, foi calculada a quantidade em g de alimento fornecido a cada criança, ou o per capita da merenda escolar.

A técnica usada foi a de obter a quantificação dos alimentos por escola, por dia e o número de merendas servidas no mesmo dia na escola. Para obtermos a quantificação destes alimentos nos utilizamos de informações colhidas junto a merendeiras e de observação direta. Estes dados foram colhidos várias vezes na mesma EEFG, em dias diferentes, para maior confiabilidade dos mesmos. Foram também anotados todos os fatores que poderiam interferir no cálculo do per capita, como, por exemplo, o destino das sobras, o controle de repetições e o controle do número de alunos que recebiam merenda escolar.

Como o modo de preparo influi diretamente na quantidade final de alimento a ser fornecida ao escolar, a investigadora anotava o modo de preparo constante da embalagem, assim como

o modo que era realmente preparado o alimento, no caso da utilização de alimentos formulados.

No caso da utilização de alimentos "in natura", a pesquisadora colheu dados da quantidade destes alimentos fornecida à cada EEPG estudada, por um período de três meses, para evitar interferência nos dados. E neste caso também levou-se em consideração de como era servido o alimento, para posterior cálculo das perdas. O cálculo das perdas se deu de acordo com os valores estipulados na Tabela de Composição de Alimentos, ENDEF, FIBGE, 1981.

Em posse da quantia aproximada (em g) de alimento fornecida a cada escolar, foi calculado o valor energético (em Kcal) e protéico (em g) desta merenda.

Este cálculo, para os produtos formulados, se deu de acordo com os dados das análises destes produtos, realizados pelo DEPAN (Departamento de Planejamento Alimentar e Nutrição, Faculdade de Engenharia de Alimentos, UNICAMP) de acordo com a metodologia estabelecida pelo Manual de Métodos para avaliação de qualidade de produtos alimentares para Merenda Escolar, de CONTRERAS G., EMILIO (1982).

Para os produtos "in natura" foi utilizada a Tabela de Composição de Alimentos, ENDEF, FIBGE (1981).

Estes dados foram registrados nas fichas de cada EEPG, para posterior análise e cálculo da adequação do aporte calórico e protéico fornecido pelos alimentos quantificados.

4.4.2. Sistema Descentralizado de Merenda Escolar

No decorrer da pesquisa, em 23/05/1984, o governador do Estado de São Paulo, André Franco Montoro, promulgou a lei nº 4021, que transfere às Prefeituras Municipais a prestação de serviços de fornecimento de Merenda Escolar (Apêndice 4). Este fato modificou todo o cenário estadual no referente a alimentação escolar, trazendo a necessidade da pesquisadora voltar a campo, em busca de subsídios sobre os novos acontecimentos.

Não sendo possível o estudo dos efeitos da municipalização da Merenda Escolar nos cinco municípios previamente estudados, optou-se por estudar o município de mais fácil acesso em 1984, Campinas. Com o objetivo de complementar este estudo, a pesquisadora também levantou dados junto ao DAE, então responsável pelo respaldo técnico à nova política de alimentação escolar em implantação.

4.4.2.1. Padronização do roteiro de entrevistas

Foi usado o formulário semi-estruturado, técnica já utilizada na primeira fase da pesquisa de campo, onde foram padronizadas as questões básicas a serem abordadas nos diferentes locais.

O roteiro de entrevistas, com perguntas abertas, foi definido com base nos resultados obtidos na primeira fase do trabalho de campo. Este instrumento foi pré-definido para cada local em que seria aplicado e pelos tópicos que iria abranger, visto que seriam entrevistadas pessoas de diferentes níveis na Secretaria de Educação do Município de Campinas e no DAE.

Os pontos básicos abordados em cada uma destas entrevistas encontram-se no Apêndice 5.

4.4.2.2. Entrevistas

Durante a coleta de dados, foram realizadas várias entrevistas com as mesmas pessoas, visto que um sistema estava sendo implantado e na maioria das vezes, o entrevistado não possuía uma resposta imediata, necessitando de um prazo para se informar a respeito.

Na Secretaria de Educação do Município de Campinas, foram entrevistados o Secretário Municipal de Educação, e os responsáveis pelo sistema de alimentação escolar do município de Campinas.

No DAE, foram entrevistadas as nutricionistas, e o acessor especial para assuntos financeiros.

Tais entrevistas foram realizadas utilizando-se o roteiro de entrevistas do Apêndice 5. Após as entrevistas preliminares em cada local, a fim de obtermos um sistema de referência os mesmos tópicos foram abordados com outras pessoas da equipe, para que se avaliasse a confiabilidade e reprodutividade dos mesmos.

4.4.2.3. Observação participante

A observação participante, descrita por WILSON (1974) e CASSIDY (1978), requer que o observador viva e participe dos problemas da população que está sendo estudada. WILSON (1974) argumenta que o mérito intrínseco desta técnica está em coletar

dados que muitas vezes, não são obtidos por entrevistas, questionários ou observação direta. A observação participante é a técnica antropológica clássica empregada para o estudo de hábitos alimentares (SANJUR, 1982). No projeto inicial de pesquisa, não havia sido previsto a utilização desta técnica, porém, no período da Municipalização da Merenda Escolar, (Junho - 1984), a pesquisadora recebeu o convite do Secretário da Educação do Município de Campinas para assessorá-lo na implantação da municipalização do programa de Merenda Escolar. Este cargo permitiu à pesquisadora um intenso convívio com os problemas oriundos da implantação desse sistema e, o fato de trabalhar diretamente ligada ao órgão coordenador do programa de Merenda Escolar no Município de Campinas, levou a pesquisadora a estudar a técnica de observação participante e empregá-la, coletando dados que não seriam factíveis por outro tipo de técnica (Treinando Observação Participante, Foote White, in GUIMARÃES (1975)).

Os dados coletados por observação participante, ocorrida de julho a dezembro de 1984, foram transcritos em diário de campo, de acordo com Foote-White, in GUIMARÃES (1975). Estes dados, juntamente com os dados de entrevistas, foram de vital importância para a avaliação da implantação do sistema de Merenda Escolar.

4.4.2.4. Informações registradas

A pesquisadora colheu informações registradas no DAE e na Prefeitura Municipal de Campinas, sempre que estas foram colocadas à sua disposição. Estas informações permitiram a identificação das metas a serem atingidas pela Municipalização da

Merenda Escolar no Estado de São Paulo, bem como as atribuições a serem cumpridas pelas Prefeituras e pelo Estado.

4.4.2.5. Transcrição de dados para fichas

Imediatamente após a coleta de dados, através das técnicas já citadas, estes foram transcritos para fichas, para se dar um registro mais exato de todos os pontos abordados.

CAPÍTULO 5

ESTUDO DO SISTEMA CENTRALIZADO DE MERENDA
ESCOLAR NO ESTADO DE SÃO PAULO

Este capítulo se apresenta subdividido em seis itens. Primeiro, se apresenta, com dados obtidos junto ao DAE, o Programa de Nutrição Escolar da Secretaria do Estado da Educação, São Paulo. A seguir, são apresentados os dados obtidos no trabalho de campo realizado nos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas e São Paulo, sendo que uma discussão do sistema de Merenda Escolar de cada município é feita ao final da apresentação do município.

5.1. PROGRAMA DE NUTRIÇÃO ESCOLAR DA SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO - SÃO PAULO

5.1.1. Introdução

O P.N.E. (Programa de Nutrição Escolar), iniciou-se em 1945, através da Seção de Nutrição do Serviço de Saúde Escolar e posteriormente, a partir do decreto 7.510/76 este Serviço foi transformado no Departamento de Assistência ao Escolar (D.A.E.) e a execução do Programa passou a ser atribuição da Divisão de Estudos, Normas e Programas em Nutrição (DENPN) para a execução do P.N.E. na rede escolar estadual da Capital. O principal recurso é o fornecido pelo DAE, que tem sua verba vincula

da à Q.E.S.E. (Quota Estadual do Salário Educação). Conta com a participação da Fundação de Assistência ao Escolar (F.A.E.) do Ministério de Educação e Cultura, que fornece produtos alimentícios correspondentes a 10% do total gasto pelo DAE com a aquisição de gêneros alimentícios.

No Interior do Estado, existe a colaboração de algumas prefeituras municipais, através da compra de combustível, de gêneros alimentícios complementares e da contratação de merendeiras para as escolas de seus próprios municípios.

5.1.2. Objetivos

O Programa de Nutrição Escolar da Secretaria do Estado de Educação tem como objetivo: atender aspectos de Alimentação e Nutrição do Escolar, visando sua participação no processo educacional.

Propondo-se a:

- fornecer merenda aos escolares inscritos no DENPN com valor nutricional que corresponda, no mínimo, a 15% de suas necessidades nutricionais diárias, visando a sua participação no processo educacional.

- divulgar subsídios entre diretores e professores para orientá-los sobre o desenvolvimento de atividades referentes à Nutrição e Saúde, relacionadas à Merenda Escolar, visando incentivar seu consumo entre escolares.

- proporcionar condições específicas de atualização aos servidores e funcionários envolvidos no fornecimento de merenda para aprimoramento do desempenho profissional.

5.1.3. Características

O PNE é um programa de Suplementação Alimentar, fornecendo alimentos para serem preparados nas escolas e distribuídos, gratuitamente, aos escolares. São atendidos os alunos inscritos no 1º grau da rede estadual na Capital e estadual, municipal e particular comprovadamente gratuitos no Interior. O atendimento é feito durante o período letivo, em 5 dias/semana na Capital e em 4 dias/semana no Interior. Além dos alimentos, as escolas recebem equipamentos (fogões e batedeiras) e utensílios (caldeirões, canecas e talheres), para o preparo e distribuição da merenda escolar.

5.1.4. Distribuição

A merenda é fornecida aos alunos no intervalo das aulas, o horário do intervalo é fixado pelo diretor da escola, assim como a maneira e local de distribuição, que irão depender do número de escolares e das disponibilidades em termos de área física (existência ou não, e tamanho de refeitório).

Informa o DAE, entretanto, que a maioria das escolas estaduais, ou não contam com refeitório, sendo a merenda distribuída no pátio de recreio ou apresentam refeitórios muito pequenos (geralmente sem bancos ou mesas), havendo a necessidade de escalonamento de horários para a tomada da merenda.

As porções são servidas em canecas de alumínio ou lamina, com capacidade para 200 ml. Os gêneros servidos no cardápio deveriam atingir o valor nutritivo adequado dentro desta

porção. Existe a opção de complementar o componente principal com produtos que não necessitam preparo e recipientes para completar a porção, pois seria impraticável dentro da realização da escola, tanto o preparo de dois componentes, como para a criança, segurar e tomar a merenda em dois recipientes, sem o apoio de uma mesa.

5.1.5. Cardápio

Para a execução do PNE, é estudado semestralmente um cardápio semanal, que deve atender os itens da qualidade pretendida, condições de localização das escolas, equipamentos, mão de obra, ou pela própria característica de semestralidade dos mesmos.

5.1.6. Preparações

Ainda de acordo com o DAE, os alimentos e os produtos alimentícios, deverão ser de fácil e rápido preparo, pois deve-se considerar que geralmente a "merendeira" é uma servente, que tem além das atividades relativas a merenda, todas as outras pertinentes à sua função e ainda que o grande número de alunos, leva a um grande volume de merenda a ser preparada em pouco tempo (em algumas escolas o período de permanência dos alunos é de 3 horas, sendo que, muitas vezes, o fornecimento de merenda através do sistema de turnos, ocupa quase todo o período).

5.1.7. Porções

As preparações líquidas (bebidas ou sopas) ou semi-líquidas (macarrão, risotos) devem ser servidas em porção de 200 ml (recipientes individuais), podendo ou não ser acompanhadas de sólidos que não necessitam preparo.

5.1.8. Abrangência

Os dados referentes a este item, encontram-se na Tabela 4, em anexo, onde considerou-se:

- população alvo - todos os alunos matriculados no 1º grau nas escolas das redes atendidas. Com este conceito, todos escolares, independentemente de seu nível sócio-econômico, devem tomar esta refeição.

- meta - os alunos inscritos no Programa. Esclarece-se aqui que o diretor tem autonomia para inscrever ou não a sua escola, bem como estabelecer o número de alunos a serem atendidos conforme tenha condições materiais e humanas para prestar tal serviço.

- número de atendidos - entende-se pelo número de alunos considerados para a programação.

Ao analisar o quadro fornecido pelo DAE, verifica-se que o número de alunos atendidos é coincidente com o número de alunos correspondente à meta. Isso se deve, de acordo com o DAE, parte ao fato da dificuldade de coleta de dados do número exato de merendas distribuídas, principalmente no interior do Estado, onde há também a participação das prefeituras; e parte a que,

Tabela 4 - Abrangência do Programa de Nutrição Escolar no Período de 1979 a 1982, no Estado de São Paulo.

PROGRAMA DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR	ABRANGÊNCIA/COBERTURA				
	POPULAÇÃO-ALVO	META	Nº DE ATENDIDAS	% POP.-ALVO	% DA META
1979	3.918.204	2.990.670	2.990.670	76,3	100
1980	3.959.504	3.576.613	3-576.613	90,3	100
1981	4.062.652	3.531.733	3.531.733	86,9	100
1982	4.164.839	3.560.104	3.560.104	85,5	100

Fonte: Secretaria Estadual de Educação - DAE - 1983.

Comunicação pessoal com Cristina Simões Carvalho - Nutricionista.

mesmo quando a quantidade de alimentos é insuficiente ao atendimento de todos os alunos, dificilmente haverá a manutenção da quantidade e qualidade dos alimentos distribuídos, e diminuição do número de alunos atendidos. De fato, haverá a distribuição de alimentos em menor quantidade ou mais diluídos a todos os alunos, pois a presença efetiva do aluno leva a esta última opção.

Portanto, para a análise da abrangência do programa, deve ser considerado além do número de alunos atendidos, o suprimento de 15% das necessidades diárias desses alunos.

5.1.9. Alguns Comentários Feitos pelo DAE

Existem alguns pontos considerados de grande importância para a qualidade do programa e benefício da população:

- Atendimento do valor nutritivo proposto. É possível, através da análise da quantidade adquirida e entregue às escolas, aliada à composição nutricional dos alimentos, chegar ao valor nutritivo médio disponível ao escolar. Este estudo leva à verificação de um déficit no valor protéico e calórico da merenda distribuída. Tal fato, de acordo com o DAE, se deve a vários problemas:

- insuficiência de verbas - O incremento anual na dotação de verbas destinadas ao PNE da Secretaria de Educação não tem acompanhado o aumento do número de alunos e as altas no custo dos alimentos, fazendo com que as quantidades adquiridas venham decrescendo proporcionalmente.

- irregularidade no estoque - As compras são efetuadas somente a partir da liberação de verbas, e este fato muitas

vezes ocorre em épocas diferentes das previstas, fazendo com que os produtos não sejam entregues nas escolas em tempo para manter o estoque disponível.

- baixa aceitação, por parte dos alunos, de alguns alimentos componentes dos cardápios.

Acredita-se ser devido ao fato de serem produtos fora do hábito da população, da monotonia do cardápio, do preparo inadequado e da falta de incentivo para o consumo.

Inutilização de alimentos - Além da insuficiência, é comum a ocorrência de inutilização. Isto se deve, principalmente, à falta de aceitação, fazendo com que o produto não seja consumido dentro do prazo de durabilidade e à inadequação dos locais de armazenagem, que diminuem este prazo.

- falta de entrosamento com outros órgãos participantes - O fato de não haver a programação conjunta ou, ao menos considerando o já existente, faz com que ocorra duplicação e não complementação na compra de alimentos.

- Educação Alimentar - Apesar de ser a merenda escolar um ótimo instrumento de educação alimentar, através do seu próprio fornecimento, isto não vem sendo realizado, pois: a) a maioria dos produtos utilizados são industrializados específicos para os programas institucionais e fora do alcance posterior para os alunos; b) o desconhecimento dos aspectos relativos à nutrição por parte do pessoal envolvido, fazendo com que a outra face da educação alimentar, a transmissão de informações, também seja insuficiente.

- Melhoria do estado nutricional - Ainda de acordo com o DAE, diante da realidade escolar e do programa não é possível pretender a melhoria do estado nutricional dos escolares. O que se pode afirmar somente, é que a merenda tem servido para auxiliar o desempenho do aluno dentro da escola, uma vez que durante o período que ele ali permanece, estará recebendo uma refeição. Para que se pudesse ter como objetivo a melhoria do estado nutricional, o PNE deveria ter como características:

- diagnóstico prévio da população, para levantamento das necessidades reais.

- ausência de continuidade na distribuição de merenda escolar com valores nutricionais fixos e constantes.

- existência de avaliação nutricional periódica dos alunos para embasar a manutenção ou alterações do Programa.

- Recursos Materiais e Humanos - Ressalta o DAE que a insuficiência ou inadequação destes recursos tem prejudicado a qualidade do PNE. Dentre os problemas relacionados a este item, ressalta:

- inadequação da planta física - A maioria das escolas contam com Serviços de Alimentação que não atendem os aspectos dos programas, no que se refere à: inexistência ou insuficiência de área dos refeitórios; falta de cadeiras e até de mesas nos refeitórios; despensas com área insuficiente, sem ventilação; inadequação da cozinha à quantidade e volume de alimentos preparados.

- equipamentos e utensílios - Insuficientes e inadequados às características do PNE.

- pessoal auxiliar - Não existência do cargo de merendeira fazendo com que a merenda tenha de ser preparada pela servente que não tem esta como sua única atribuição. Agrava-se o fato, quando é considerado o rodízio, tornando ineficaz o treinamento. Algumas escolas resolvem o problema contratando merendeiras através da APM. Alguns municípios através de suas prefeituras.

- pessoal técnico - Em número insuficiente, não cobrindo nem ao menos os cargos já existentes, prejudicando o planejamento, execução e avaliação do Programa.

- combustível - Não existe previsão de verba para a compra de combustível, sendo que a escola tem que arcar com esta responsabilidade.

- Avaliação do Programa - O DAE não faz avaliação do programa e justifica que: a falta de avaliação do programa faz com que não exista dados para a sua manutenção e ou reformulação, e com que não haja possibilidade de verificação da eficiência do Programa junto a população atendida. Além disso, o próprio controle de qualidade tem sido prejudicado.

A avaliação do programa fica suprimida em virtude de: falta de sistema de avaliação, falta de pessoal técnico que possibilita a supervisão, falta de verba específica para este fim.

- Recomendações - De acordo com o DAE, tais recomendações são de vital importância para o PNE:

- inclusão de alimentos que façam parte dos hábitos da população e que possam ser utilizados como veículo de educação alimentar.

- adequação dos recursos materiais - área física equipamentos e utensílios de pessoa auxiliar.
- contratação de técnicos com atribuições específicas, que lhes permitam a atuação efetiva junto aos programas.
- entrosamento com os órgãos participantes para programações coerentes entre si.
- informações sobre nutrição aos funcionários envolvidos para que os alunos possam ser instruídos.
- implantação de sistemas de avaliação efetivos e que possibilitam a melhoria dos programas.

5.2. TRABALHO DE CAMPO NO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ

O programa de Merenda Escolar de Santo André da Borda do Campo é coordenado pela Seção de Alimentação Escolar, Prefeitura Municipal de Santo André.

5.2.1. Objetivo

O principal objetivo da Seção de Alimentação Escolar é promover a saúde dos escolares e pré-escolares da rede municipal e estadual de ensino e das escolas profissionalizantes como SESC, SENAI, etc. Para tanto, a seção planeja e orienta tecnicamente o programa de merenda escolar, elaborando cardápios, selecionando alimentos quanto ao custo, rendimento, preparo e aceitação, armazenamento e distribuição dos gêneros alimentícios e acompanhamento do programa nas unidades escolares.

5.2.2. Estrutura e Operacionalidade

A Seção de Alimentação Escolar recebe gêneros alimentícios do DAE e INAE, e conta com uma verba da Prefeitura para aquisição de gêneros alimentícios, e para suprir as despesas com pessoal, material de consumo e material permanente. O planejamento é feito pela seção acima, baseado no número de alunos matriculados e no consumo verificado no ano anterior.

O cardápio é elaborado semanalmente por uma Dietista; e a merenda é feita na cozinha central do Município, sendo distribuída prontamente para consumo às unidades escolares. O almoxarifado funciona diretamente ligado à cozinha central. O cardápio não é elaborado com cálculos de rendimento energético, proteico, vitamínico ou mineral. É simplesmente elaborado pelo rendimento em peso e volume.

5.2.3. Aquisição de Gêneros Alimentícios

Os gêneros alimentícios adquiridos pela seção, são por concorrência pública, cujos editais e controle é feito pela própria Seção de Alimentação Escolar. Os gêneros provenientes do DAE e INAE, hoje FAE, são entregues diretamente no almoxarifado, porém não há previsão da quantidade ou qual tipo de gêneros que possam ser fornecidos por essas instituições. Como geralmente o DAE e INAE, hoje FAE, fornecem alimentos industrializados formulados, a Prefeitura adquire outros alimentos que não estes, como: arroz, feijão, óleo, verduras, frutas, legumes, leite, pão, ovos, margarina, geléia, etc. De acordo com as in-

formações da cozinha central, esta aquisição é sempre feita considerando com alimentos formulados industrializados em estoque, visto que o cardápio é elaborado com uma adição de gêneros "in natura" a estes produtos, por este motivo que deve ser elaborado semanalmente, visto que na maioria das vezes não é possível fazer previsão mensal.

5.2.4. Armazenagem dos Gêneros Alimentícios

O almoxarifado é no mesmo local da cozinha central, ocupando uma área de aproximadamente 200 m².

Este local pode ser considerado pequeno em relação ao número de merendas preparadas na cozinha central. Notamos que as pilhas de produtos são altas, quase chegando ao teto. A aeração não é boa, quase não existindo circulação de ar no local. Não há diagramação dos produtos estocados, sendo que os produtos industrializados formulados são estocados próximos ou até misturados com sacarias (arroz, feijão, etc.) e mesmo com material de limpeza, em pilhas de produtos muito próximas, dificultando movimentação e trânsito dentro do almoxarifado.

Há controle diário da entrada e saída de produtos do almoxarifado, por meio de fichas são entregues diariamente à Dietista, para que a mesma esteja sempre informada dos gêneros disponíveis para a elaboração do cardápio.

5.2.5. Preparo da Merenda Escolar

A cozinha industrial conta com duas caldeiras que fornecem vapor para seis panelões industriais com capacidade de instalações de água quente para limpeza do equipamento e utensílios. A merenda é preparada duas vezes por dia, para ser servida no período matutino e vespertino, para ser entregue nas unidades escolares a partir das 8 horas no período matutino e das 14 horas no período vespertino.

Em escolas que houve aceitação é fornecido milk-shake ou leite enriquecido no início do período. Esta alimentação porém não é preparada na cozinha central, pois sendo instantânea é preparada na unidade escolar pela merendeira.

5.2.6. Distribuição da Merenda Escolar

Uma vez preparada na cozinha central, a merenda é colocada em tambores padrões de distribuição de leite. Estes tambores são colocados em caminhões com isolamento térmico e entregues nas escolas.

O pão é servido uma vez por semana, no dia da merenda doce, e é entregue no mesmo dia que deverá ser servido. O pão é servido com margarina, geléia ou goiabada.

Frutas da estação (como banana, laranja, tangerina, etc.) também são servidas uma vez por semana, no dia da merenda salgada, e são entregues no dia que serão servidas.

Ovos cozidos são servidos duas vezes por mês, sendo

entregues na véspera do dia que serão servidos.

A cozinheira de cada unidade escolar ao receber o alimento deve conferir e assinar a ficha de controle. Caso haja alguma observação a fazer, esta deve ser feita na ficha controle no momento do recebimento da merenda, não sendo aceitas reclamações posteriores.

5.2.7. Utilidades nas Unidades Escolares

Todas as escolas dispõem de um fogão de duas bocas semi-industrial, para aquecimento da merenda, caso seja necessário. São equipadas de panelas para restaurantes industriais, onde é colocada a merenda quando esta chega à escola.

Os pratos são de louça, talheres de alumínio e caneças de plástico.

O número de merendeiras em cada escola é sempre de uma visto que ela será encarregada da distribuição da merenda e limpeza dos utensílios.

5.2.8. Número de Unidades Escolares Atendidas

No ano letivo de 1981, foram atendidas 135 unidades escolares, num total de 84.477 alunos.

5.2.9. Pessoal

Para desenvolver este trabalho, a Seção de Alimentação Escolar tem um quadro de:

- Na cozinha central:

- . 1 Coordenador
- . 1 Médico nutrólogo
- . 1 Bacharel em Ciências Contábeis
- . 1 Bacharel em Estudos Sociais
- . 1 Dietista
- . 5 Escriurárias

Responsáveis pelos serviço técnico-administrativos.

- . 11 Cozinheiras
- . 7 Ajudantes de limpeza
- . 16 Ajudantes gerais masculinos

Responsáveis pelo preparo, limpeza e carregamento.

- . 9 Motoristas

Responsáveis pela distribuição.

- No almoxarifado:

- . 1 Supervisor
- . 3 Ajudantes

- Nas unidades escolares:

- . 135 Merendeiras

5.2.10. Treinamento de Pessoal e Outras Atividades

Não há cursos de treinamento ou atualização para as merendeiras, pois no entender do responsável pela cozinha central estas não preparam os alimentos, só os distribuem e para tanto não há necessidade de treinamento.

Há uma reunião mensal das merendeiras na cozinha central, para discussão de problemas, aceitabilidade e entrega das fichas de controle do número de refeições servidas.

5.2.11. Controle do Número de Refeições Servidas

O controle é feito pelo preenchimento de fichas-controle, onde consta o número de alunos, fornecidos pela professora e o número de refeições, fornecido pela merendeira. A merendeira não conta o número de crianças, mas sim calcula pela quantidade de alimentos que é entregue em litros e pela quantidade consumida. Este cálculo é estimativo, visto que é entregue uma quantidade de merenda equivalente a 200 ml de alimento líquido per capita. A merendeira estima que para cada litro de merenda consumida, são servidas cinco crianças. A repetição da merenda é permitida quantas vezes as crianças desejarem.

5.2.12. Pesquisas de Aceitabilidade

A cozinha central baseia seus dados de aceitabilidade nas informações fornecidas pelas merendeiras nas reuniões men-

sais. Não existem pesquisas de aceitabilidade. Na época do levantamento de campo estava sendo distribuído um questionário do INAE, hoje FAE, sobre a aceitabilidade da merenda escolar. Estes dados entretanto não seriam dirigidos à cozinha central, e sim para a Coordenadoria Regional do INAE, hoje FAE, que utilizaria os dados para uma avaliação e os enviaria à Brasília.

5.2.13. Custos

Os custos a nós fornecidos pelo Setor de Alimentação escolar do Município de Santo André são os referentes ao ano de 1981*.

Atendimentos	
- Número de escolas atendidas	135
- Número de alunos atendidos (diariamente)	84477
- Número de merendas servidas (per capita de 200 ml)	9238280,00
- Número de merendas sólidas servidas (unidades)	<u>5903435,00</u>
Total do número de refeições	15141715,00
Número de dias que foram fornecidas refeições	180 dias
Custos	
	Cr\$ (*)
- Prefeitura	
Material de consumo	75992777,88
Material permanente	16343394,59
Serviços de terceiros	707525,00

(*) Cr\$ 1000,00 em 1981 = Cr\$ 1954,4 em 1982.

Cr\$ 1000,00 em 1982 = Cr\$ 26565,26 em 1985.

Ver Apêndice 7.

Pessoal Civil	32958831,99
Total de gasto pela Prefeitura	126002529,50
Participação do DAE	2450069,56
Participação do INAE	145769426,60
Média per capita mensal	191,80
Média per capita diária	9,59

Obs: não foi fornecido o dado do custo em combustível visto ser verba de outro setor do município.

5.2.14. Participação da Prefeitura, Estado e União no Programa de Merenda Escolar

Prefeitura	Cr\$ 126.002.529,50	86,42%
Estado (DAE)	17.343.827,50	11,89%
União (INAE)	2.450.069,50	1,69%

5.2.15. Cardápios

A merenda é fornecida para as Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) que atendem pré-escolares de 4-6 anos, para as Escolas Estaduais de Primeiro Grau (EEPG), que atendem crianças de 7 a 14 anos, assim como para escolas do SESC, SENAI, SENAC.

O cardápio é único para todas as escolas, sendo o alimento entregue já preparado nos períodos matutino e vespertino. Em algumas escolas é servido leite enriquecido ou milk-shake no início do período, quando as crianças chegam à escola, 3 vezes

por semana. O critério para que seja servido este leite é simplesmente se a "escola" considera ou não que as crianças aceitem esta merenda inicial. De acordo com as informações do setor aproximadamente um terço das escolas adotam este sistema de servir a merenda inicial. Esta é preparada pela merendeira na unidade de ensino.

Considera-se merenda líquida toda aquela preparada na cozinha central e enviada às escolas. Considera-se merenda sólida as unidades enviadas, como frutas, pão, ovos, bolos, etc. A merenda sólida pode ou não acompanhar a merenda líquida.

Durante o ano de 1981 e primeiro semestre de 1982, o cardápio elaborado servia produtos doces como arroz-doce, canjica, mingau, uma vez por semana e, neste dia, é servido pão com manteiga ou pão com geléia ou bolo.

O cardápio é assim elaborado visto que o setor, baseado nas informações das merendeiras parte da premissa que a merenda salgada é muito melhor aceita que a merenda doce.

Os ovos são servidos cozidos, uma unidade por criança, no dia de sopa, com o espaço de uma a duas vezes por mês. Os ovos são cozidos na unidade escolar.

As frutas são servidas acompanhando ou não a merenda líquida, sendo que quando são servidas somente frutas, é fornecido duas unidades por criança.

Alguns exemplos da composição de cardápios da cozinha central estão listados a seguir. Não nos foi fornecido o cálculo da contribuição calórico-protéica fornecida, sendo que esta foi calculada pela Autora, baseada nas Tabelas de Composição de Alimentos, Estudo Nacional de Despesa Familiar, Fundação Insti-

tuto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE - 2.^a edição. Secretaria de Planejamento da Presidência da República - e nos dados de análise de laboratório do DePAN, FEA, UNICAMP.

Não nos foi fornecido também dados sobre o número de vezes que cada um destes pratos foi fornecido ao mês ou ao ano, portanto, a relação seguinte consta de exemplos da composição do cardápio.

- Macarrão com molho

per capita: 36 g em 200 ml

contribuição energética: 130 Kcal

proteína: 6,1 g

composição em peso per capita:

macarrão com molho: 30 g (formulado)

carne moída: 6 g

- Sopa de arroz com legumes

per capita: 38 g em 200 ml

contribuição energética: 91 Kcal

proteína: 2,74 g

composição em peso per capita:

arroz: 10 g

cenoura: 5 g

batata: 5 g

couve: 2 g

sopa de legumes: 15 g (formulada)

caldo de carne: 1 g

- Sopa de feijão com macarrão

per capita: 33 g em 200 ml

contribuição energética: 123 Kcal

proteína: 3,8 g

composição em peso per capita:

sopa de feijão: 15 g (formulada)

óleo de soja: 1 g

batata: 5 g

macarrão parafuso: 10 g

molho pronto: 2 g

- Sopa de legumes com ovos

per capita: 46 g em 200 ml

contribuição energética: 140 Kcal

proteína: 5,5 g

composição em peso per capita:

sopa de legumes com cereais: 15 g (formulada)

macarrão parafuso: 10 g

cenoura: 5 g

ovos: 14 g

caldo de galinha: 1 g

óleo de soja: 1 g

- Sopa de feijão com legumes

per capita: 35,25 g em 200 ml

contribuição energética: 130 Kcal

proteína: 4,0 g

composição em peso per capita:

macarrão parafuso: 10 g

batata: 5 g

sopa de feijão: 15 g (formulada)

creme de legumes: 5 g (formulado)

óleo de soja: 0,25 g

- Sopa de legumes com cereais

per capita: 40 g em 200 ml

contribuição energética: 125 Kcal

proteína: 3,5 g

composição em peso per capita:

arroz: 10 g

sopa de legumes com cereais: 15 g (formulada)

batata: 5 g

couve: 2 g

cenoura: 5 g

caldo de galinha: 1 g

óleo de soja: 2 g

- Sopa de feijão com macarrão II

per capita: 34 g em 200 ml

contribuição energética: 120 Kcal

proteína: 4,0 g

composição em peso per capita:

sopa de feijão: 15 g (formulada)

macarrão parafuso: 10 g

fubá: 2 g

cenoura: 5 g

caldo de carne: 1 g

óleo de soja: 1 g

- Sopa de arroz com couve
per capita: 34 g em 200 ml
contribuição energética: 100 Kcal
proteína: 3,6 g
composição em peso per capita:
risoto: 10 g (formulado)
couve: 2 g
batata: 5 g
cenoura: 5 g
fubá: 2 g
creme de legumes com cereais: 10 g (formulado)

- Mingau de coco como bebida láctea
per capita: 85 g em 200 ml
contribuição energética: 360 Kcal
proteína: 9,7 g
composição em peso per capita:
mingau de coco: 35 g (formulado)
bebida láctea coco: 50 g

- Bebida coco com chocolate em pó
per capita: 35 g em 200 ml
contribuição energética: 140 Kcal
proteínas: 4,3 g
composição em peso per capita:
bebida láctea coco: 30 g (formulado)
chocolate em pó: 5 g

- Mingau de coco
- per capita: 75 g em 200 ml
- contribuição energética: 300 Kcal
- proteínas: 8m9 g
- mingua de coco: 65 g (formulado)
- bebida coco: 10 g (formulado)

5.2.16. Aporte Calórico-Protéico da Merenda Escolar

Como não há um cardápio fixo, as taxas foram calculadas seguindo os exemplos de cardápios fornecidos. Como no dia em que é servida merenda doce é servido pão com manteiga, geléia ou margarina, este foi adicionado ao cálculo da merenda doce. Não foi possível, para efeito de cálculo, computar os outros itens de merenda sólida fornecida, com frutas, ovos, etc., visto que não há uma regularidade neste fornecimento, isto é, algumas vezes são fornecidos ou duas vezes ao mês e a semana, e outras não.

- merenda salgada
- média aritmética dos cardápios:
- per capita em g: 36,7
- contribuição energética: 120 Kcal
- contribuição protéica: 4,16 g de proteína
- merenda doce
- média aritmética dos cardápios e adição do pão com manteiga
- per capita em g: 120 g
- contribuição energética: 440 Kcal
- contribuição protéica: 12,3 g de proteína

Tabela 5 - Tabela de adequação do aporte calórico-protéico da média calculada para as merenda salgada e doce, durante o ano de 1981, em relação à taxa recomendada pelo DAE. (Santo André)

	Merenda Doce	Merenda Salgada	Média	Taxa Recomendada	Adequação %
Média do Cardápio em Kcal	440	120	184	320 Kcal	57,5
Média do Cardápio em g de proteína	12,3	4,16	5,79	8 g	72,37

Obs:

Ao calcularmos a média entre merenda doce e merenda salgada, usamos $\frac{(M. Salgada \times 4) + (M. Doce \times 1)}{5}$ visto que é esta a proporção que é servida a merenda semanalmente.

5.4.17. Comentários Sobre os Cardápios

Não nos foi possível comparar o cardápio do ano de 1981 com o ano anterior ou posterior, visto que tais dados não nos foram fornecidos.

Salientamos mais uma vez, que os dados aqui utilizados foram exemplos de cardápios utilizados, dando apenas uma idéia do aporte calórico-protéico fornecido às crianças; visto que não se pode afirmar serem estes cardápios semanais ou mensais, e também por não terem sido computados, para efeito de cál

culo, os dados de merenda sólida.

5.4.18. Participação da FAE

O setor Regional do INAE, hoje FAE, está sediado no município de Santo André, e cobre os municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra.

Foi entrevistada a Chefe do Setor Regional do INAE, hoje FAE, em Santo André, para serem obtidos os dados da atuação do órgão federal nestes municípios. A seguir, são descritas suas informações:

O INAE atua em convênio com o DAE, no sentido de coordenar o programa de merenda escolar nas diferentes regiões. No estado de São Paulo existem 30 setores regionais, e o setor de Santo André é o menor em número de municípios, porém onde há maior movimentação de verba.

No setor regional de Santo André estão alocados 10 funcionários, que são remunerados pelas Prefeituras da região, isto é, o setor funciona com a colaboração de todas as Prefeituras.

O setor regional orienta, supervisiona e fiscaliza os setores municipais quanto à higiene, preparo, distribuição, etc. Os gêneros provenientes do INAE são enviados diretamente às Prefeituras, para que sejam utilizados de acordo com o esquema de cada município. De acordo com as informações do chefe do Setor nesta região, não há uma pessoa do DAE, visto que a qualquer ne

cessidade de contato, este é feito diretamente com São Paulo, com as nutricionistas do DAE.

Não há um planejamento dos gêneros que serão recebidos, a Chefe do Setor regional informou que mesmo o DAE ou o INAE não têm um planejamento, que o mesmo seria muito difícil. Ainda de acordo com a Chefe do Setor Regional, quando um produto não é bem aceito em determinados municípios, o setor regional é comunicado e comunica o DAE ou INAE, portanto, as informações de aceitabilidade são todas utilizadas.

As Prefeituras têm uma verba proporcional ao número de escolares matriculados, que é entregue ao setor regional do INAE todo início de ano. No ano de 1982 foi de Cr\$ 20,00 por criança, para o ano de 1983 será de Cr\$ 30,00. Esta verba é destinada à compra de utensílios, fogões, geladeiras, etc., para os municípios mais carentes do setor.

De acordo com as informações da Chefe do setor regional do INAE, o cardápio seguido nestes municípios do setor é orientado pelo setor regional do INAE, que conta com ampla colaboração dos delegados de ensino, das Prefeituras, das Nutricionistas das Prefeituras, etc.

Existe no local um almoxarifado, que não está sendo muito utilizado, visto que os produtos têm sido enviados o mais rapidamente aos municípios.

Todos os produtos são testados pela chefe do setor quando chegam. Nunca ocorrem problemas quanto a qualidade dos produtos, porém se houvesse alguma suspeita, amostras seriam enviadas ao Instituto Adolfo Lutz.

O Chefe do Setor conta com a colaboração de uma res-

ponsável técnica e uma responsável administrativa, professoras primárias com experiência em merenda escolar.

5.2.19. Descrição das EEPG Visitadas

Foram visitadas três das cinquenta e três EEPGs do município de Santo André, procurando-se visitar unidades de diferentes características sócio-econômicas. Estas foram as três unidades autorizadas e indicadas pela delegacia de ensino. Os dados levantados estão descritos a seguir:

5.2.19.1. EEPG Maria de Lourdes Guimarães

Rua Ituitaba, nº 60 - Jardim Cristina

Fone: 449.1791 - Santo André

- Pessoas entrevistadas: Diretora
Merendeira da Escola
- Nível sócio-econômico da EEPG: carente, escola localizada próxima à favela do Jardim Cristina.
- Número de alunos matriculados de 1.^a a 8.^a série: no período diurno: 810 alunos.
- Número médio de merenda servida diariamente: 600
- Horário: a merenda chega pronta às 8:15 horas para ser servida às 10 horas e às 14:15 horas para ser servida às 15:00 hs.
- Aceitabilidade: as crianças de 1.^a a 4.^a série tomam merenda todos os dias, sendo que aproximadamente 20% destas repetem a dose. Entretanto, as crianças de 5.^a a 8.^a série, cerca de 50%, não tomam merenda. Podemos perceber que nesta faixa etária as

crianças mais pobres é que tomam merenda. As merendas mais bem aceitas nesta escolas são as sopas com PTS; os outros produtos têm praticamente a mesma aceitação havendo uma maior preferência por salgados do que doces.

Diariamente é entregue na escola 120 litros de merenda, quer sejam sopas, macarrão, arroz doce, canjica, etc.

Milk-shake ou leite enriquecido é servido uma vez por semana, quando as crianças chegam à escola. Não há boa aceitação deste produto, somente as crianças da 1.^a série tomam tudo.

Merendeira - Contratada e supervisionada pelo setor de Alimentação Escolar da Prefeitura. Uniformizada, sua principal tarefa é servir a merenda e manter a limpeza da cozinha e dos utensílios. Controla o número de refeições servidas pela quantidade em litros que chega diariamente e pelo que sobra (estimativa).

Não há fichas de estoque, nem estocagem de produtos no grupo escolar, visto que os alimentos chegam prontos diariamente. Só há algumas caixas com leite enriquecido, armazenadas na própria cozinha, pois no dia do preparo destes alimentos, o preparo se dá na escola. A merendeira preenche diariamente as fichas com o número de crianças presentes (fornecido pela professora), e o número de crianças que tomam merenda, estimativa feita por ela.

Local de armazenamento - Não há, visto não haver armazenagem de gêneros na escola, todos os gêneros são consumidos no dia que chegam.

Cozinha - A cozinha é pequena, com espaço para o fogão de duas bocas, pia comum para lavagem dos pratos, com armários para pratos, canecas, talheres, etc., e prateleiras para estocagem de leite enriquecido. Existem os panelões em que é colocada a merenda quando chega à escola. Normalmente, não há necessidade da merenda ser aquecida para ser servida, somente no inverno.

Local de refeição - No pátio da escola existem mesas para as crianças comerem.

Sobras - Não há sobras.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Há a Semana da Alimentação, quando as crianças aprendem sobre o valor nutritivo dos alimentos, noções de saúde, etc. As professoras procuram motivar os alunos sobre a merenda, mesmo durante o ano e não somente na semana de alimentação. Todas as professoras tomam a merenda. A Comunidade não participa com contribuições para merenda, visto ser muito carente, e como não existem atividades como cursos, palestras, etc., não será participação da comunidade.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar. Quando há ovos cozidos, 1 vez ao mês, há problemas de muitos ovos quebrarem na cocção.

Merenda de Férias - Somente os alunos mais carentes comparecem

ã merenda de férias, apesar da maioria da clientela da escola ser pobre, muito moram longe e mesmo necessitando de alimento, não comparecem. A clientela nas férias foi por volta de 20% dos alunos que usualmente tomam merenda, e os que comparecem trazem irmãos.

Observações - As crianças da 1.^a série são tão pequenas e magras que parecem crianças de pré-primário. Notamos ser um local muito pobre e para muitas destas crianças a merenda é a principal refeição do dia, chegam a repetir 4 ou 5 vezes.

5.2.19.2. EEPG - Reverendo Simão Salém

Rua Las Palmas, 198 - Vila Sacadura Cabral

Fone: 454-0750 - Santo André

- Pessoas entrevistadas: 1 Diretora

1 Merendeira

- Nível sócio-econômico - carente. Esta EEPG fica na divisa de Santo André e São Caetano do Sul, bem junto à favela de Vila Palmares.

- Instalações - O grupo escolar funciona em barracões de madeira, são barracões antigos, o pátio é de terra.

- Número de alunos matriculados de 1.^a a 8.^a série:

manhã - 295

tarde - 338

Total - 633

- Número médio de merendas servidas diariamente:

manhã - 350

tarde - 300

Total - 650

- Horário - A merenda chega às 9 horas e é servida às 10 horas no período da manhã e chega às 14 horas e é servida às 15 horas no período da tarde.
- Aceitabilidade - No período da manhã estão matriculadas as crianças de 1.^a a 4.^a séries, que preferem a merenda às crianças do período da tarde. No período da manhã há uma média de 20% das repetições. No período da manhã há boa aceitabilidade para doces e salgados, bem como frutas e o leite enriquecido, servido 3 vezes por semana, quando as crianças chegam à escola. No período vespertino só são bem aceitos os produtos salgados e frutos, não é oferecido leite enriquecido no início do período por que as crianças não tomam. Às quartas-feiras, quando é servida a merenda doce (canjica, arroz doce, etc.), juntamente com pão e manteiga, no período da tarde os alunos que rem somente o pão. As crianças só repetem depois que todas foram servidas. O produto de maior aceitação é macarronada.

Merendeiras - Há uma merendeira encarregada de distribuir a merenda e da limpeza dos utensílios. Entretanto, o número de pratos é inferior ao número de crianças, sendo necessário que a merenda seja servida em turnos e, algumas vezes, alunos da 8.^a série vêm ajudar a merendeira. A relação merendeira/aluno nos pareceu muito boa. A merendeira participa das reuniões mensais na Prefeitura e informa que nestas reuniões as discussões sobre aceitabilidade dos produtos são uma constante, porém raramente há mudanças de cardápio e os produtos com pouca aceitabilidade muitas vezes permanecem meses nos cardápios. A merendeira preenche a ficha controle com o número de alunos fornecido pela professora e o número de refeições servidas é estimado por ela,

com base no que foi entregue e no que foi consumido, sempre assumindo 1 litro = 5 merendas.

Local de armazenamento - Não há, visto que os únicos gêneros que são armazenados na escola são o leite enriquecido, milk - shake, etc., e estes o são na própria cozinha, em prateleiras.

Cozinha - Cozinha muito pequena, com dificuldade de locomoção para merendeira, equipada com um fogão doméstico, uma geladeira, prateleiras para armazenagem dos produtos, bem como dos pratos, talheres, canecas, etc. O material de limpeza também é guardado nestas prateleiras. Existem dois panelões, onde é colocada a merenda ao chegar à escola. Muitas vezes é necessário aquecer novamente a merenda antes de servir para as crianças; no inverno este procedimento é uma constante.

Local de refeição - No pátio da escola, onde a maioria das crianças come, o número de mesas é insuficiente comparado ao número de crianças, e mesmo o sistema de servir por turnos ainda é ineficiente, pois para que houvesse lugares para todas as crianças à mesa, seria necessário que saísse uma classe por vez para a merenda, e isto é impossível, de acordo com as informações dadas pela diretora.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - A maioria das professoras toma merenda junto com os alunos, a título de exemplo. Há a Semana da Alimentação, quando as crianças aprendem sobre o valor nutritivo dos alimentos, noções de saúde e a importância da merenda escolar. Na semana da criança, a comuni-

dade participa, as crianças levam frutas e as mães vão à escola ajudar a fazer uma salada de frutas. Não há participação da comunidade para aquisição de gêneros, visto a comunidade ser carente. Não há palestras para mães ou cursos, mas sempre existem campanhas para incentivar a merenda, junto às crianças, durante todo o ano.

Problemas - A escola teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, de material de limpeza. Nunca houve problemas de diarreia ou intoxicação devido à merenda escolar. Por duas vezes houve suspeita da água do bairro estar contaminada e vieram técnicos do Setor de Saúde da Prefeitura para colher amostras, proceder a análises, etc. O maior problema do estabelecimento é sua instalação física, visto serem prédios de madeira, há problemas com insetos, baratas e algumas vezes ratos, porém estes problemas ainda não refletiam sobre a merenda, visto que esta chega pronta e nada é estocado na escola.

Merenda de Férias - No período de férias só foi servida merenda no período da manhã, onde a clientela se inscreveu. Mesmo assim somente cerca de 40% das crianças matriculadas neste período compareceram.

Sobras - Não há sobras, pois o que é entregue pela cozinha central é o calculado pela média de consumo.

Observações - Por estar este EEPG num local problemático existem sempre suspeitas de surtos de hepatite, meningite, etc., havendo várias interrupções de aulas. As crianças em geral são ma

gras e franzinas, mas há uma certa heterogeneidade, visto que também existem crianças de classe média que freqüentam este EE-PG.

5.2.19.3. EEPPG Prof.^a Cristina Fittipaldi

Rua Guarani, 237 - Vila Valparaíso

Fone: 449-3433 - Santo André

- Pessoas entrevistadas - 1 Diretora
1 Coordenadora Pedagógica
1 Merendeira
- Nível sócio-econômico - Não carente, bairro de classe média, apesar de cerca de 20% dos alunos serem carentes, proveniente de uma favela nos arredores.
- Número de alunos matriculados:
manhã - pré-escola: 64
manhã - 1^a a 4^a série: 521
tarde - 5^a a 8^a série : 282
Total - 867
- Número médio de merendas fornecidas diariamente:
Período da manhã - 300
Período da tarde - 150
- Horário: A merenda chega à escola às 8 horas e é servida às 10 horas; no período da tarde chega à escola às 14:30 horas e é servida às 15:30 horas.
- Aceitabilidade: De acordo com os números acima, pode-se notar que aproximadamente 50% dos alunos matriculados tomam merenda. O que se dá é que no período da manhã estão matriculados os alunos de 1^a a 4^a série e pré-escolares, e são estes os

principais consumidores da merenda. No período da tarde estão matriculados os alunos de 5.^a a 8.^a série, que por serem maiores não querem mais a merenda escolar, somente os mais carentes é que se servem da merenda escolar. Dentro deste consumo, os produtos mais bem aceitos são os salgados, principalmente, a macarronada e as sopas. Os produtos doces não têm boa aceitação, somente as crianças da pré-escola os consomem. As frutas e ovos são bem aceitos. O leite enriquecido não é aceito, portanto, não é servido no início do período. Nesta escola, quando é servida merenda sólida esta é servida dentro da sala de aula, para evitar desperdícios, quando então as crianças se alimentam com orientação da professora; este procedimento se dá para frutas, bolo, pão com doce, etc., e foi adotado pela escola depois de vários testes e esta maneira foi que pareceu a mais certa, visto que quando a merenda sólida era servida no pátio, as crianças comiam só uma porção e jogavam o resto fora.

Merendeira - Há uma merendeira, encarregada de distribuir a merenda e da limpeza dos utensílios. A merendeira exerce esta função há muito tempo, é muito ágil e bem treinada, participa de todas as reuniões mensais na cozinha central da Prefeitura e parece ser muito cônica de seus deveres. A merendeira preenche a ficha controle diariamente com o número de alunos fornecido pelas professoras e o número de refeições servidas é estimado em função da quantidade fornecida pela prefeitura, sempre baseada no cálculo 1 litro de merenda = 5 crianças.

Local de armazenamento - Apesar de não haver necessidade de lo-

cal de armazenamento, a cozinha é muito ampla e conta com uma grande despensa, onde podem ser armazenados muitos gêneros.

Cozinha - O edifício é o mais novo do município, amplo, com plantas, muito limpo. A cozinha é espaçosa, tem um fogão doméstico, geladeira, utensílios suficientes para todas as crianças, armários com portas para guardar os pratos, talheres e canecas, etc., pia de inox, prateleiras.

Local de refeição - No pátio da escola, com mesas e bancos, suficientes para o número de crianças que tomam merenda.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - A maioria das professoras tomam merenda todos os dias, a título de exemplo. Há a Semana da Alimentação, semana da criança e durante todo o ano há campanha de incentivo à boa alimentação, existem cartazes feitos pelas crianças nos corredores da escola e grande interesse por parte da Diretora a respeito de educação nutricional. A comunidade participa com doação de gêneros para datas especiais, para o preparo de maionese, salada de frutas, cachorro quente, etc., quando as mães auxiliam no preparo destes pratos.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás ou material de limpeza. Nunca houve problemas de diarreia ou intoxicação devido à merenda escolar. Por ser uma comunidade não carente, qualquer possível falta pode ser suprida pela APM.

Merenda de Férias - Foram poucas as crianças que se inscreveram

e participam deste programa, cerca de 10% das crianças que normalmente tomam merenda.

Sobras - Não há sobras.

Observações - Notamos que a operacionalidade do sistema nesta escola foi otimizada pelo interesse da Diretora, Professores e Merendeiras na merenda escolar, bem como as facilidades em termos de espaço, prédio novo, local agradável com plantas, muito limpo. Apesar de somente 50% das crianças matriculadas tomarem merenda, são as que sentem necessidade que tomam merenda; as outras trazem de casa.

5.2.20. Discussão do Sistema de Merenda Escolar no Município de Santo André

O município de Santo André apresenta a característica da cozinha central, que difere da grande maioria dos municípios do Estado, e dos outros municípios estudados nesta pesquisa. Ao ser analisada a verba total destinada ao Programa de Merenda Escolar, nota-se que a falta de informações quanto ao total gasto em combustível para o transporte das refeições, irá acarretar um viés, visto que o custo total do programa não considera um custo que elevará o custo final do per capita oferecido. Entretanto, esta informação não foi fornecida em entrevistas e não foi fornecido acesso aos registros em que ela estaria contida.

Observou-se que o principal problema para o planejamento dos cardápios e aquisição de gêneros alimentícios é a fal

ta de um planejamento sobre os gêneros que serão entregues pelo DAE e INAE, hoje FAE, à cozinha central. Estes gêneros são importantes para o cardápio, visto serem parte substancial do mesmo, porém a seção nunca é informada da quantidade que irá receber, ou mesmo do tipo de produto, doce ou salgado. Ressalta-se que na maioria das vezes que foram levantados os dados, os gêneros provenientes do DAE e FAE já chegaram com três meses decorridos da data de fabricação, gêneros estes que tem seis meses de vida de prateleira, tornando obrigatório seu rápido consumo, ocasionando demasiadas repetições no cardápio.

Os produtos são preparados na cozinha central, sem seguirem o modo de preparo previsto pelo fornecedor. Este dado implica em mudanças nas características funcionais e nutricionais do produto. Foi observado na pesquisa de campo que os cardápios elaborados não seguem o modo de preparo previsto, visto que são misturados com gêneros "in natura". Não existe porém, o cálculo do aporte calórico-protéico a ser fornecido por cada um dos componentes do cardápio, como não existe cálculo estimativo da quantidade a ser fornecida em g de alimento à cada criança. É considerado somente o volume, isto é, 200 ml de merenda per capita, sem ser considerada a densidade do alimento servido. É médio e estimativo o cálculo do que será servido, isto é, quer seja, sopa, macarrão, arroz, mingau, canjica ou bebida láctea, sempre será servido 200 ml, e percebe-se que varia muito a quantidade em g de alimento servida em cada um destes pratos, o que implica numa grande variação do aporte nutricional da merenda fornecida diariamente.

Ao ser analisado este fato, percebe-se que o cardápio deveria ser elaborado não só de acordo com os gêneros disponí-

veis, mas também considerando a quantidade em gramas de alimento que irá ser fornecida ao escolar, assim como o seu valor nutricional.

Não foi encontrada uma equipe técnica atuante, visto que apesar da existência de uma dietista e um nutrólogo responsável na composição da equipe técnica, a dietista entrevistada não realiza cálculo dos cardápios e o nutrólogo não foi encontrado na seção, todas as vezes que procurado, portanto, não foi possível definir suas atribuições. Chama-se atenção que a obtenção de dados foi muito difícil neste setor, havendo sempre a intenção de omitir o máximo possível, numa tentativa de não comprometimento da equipe coordenadora do setor.

Nota-se que não há otimização do sistema, visto que a maioria dos produtos usados na cozinha industrial são formulados, produtos estes que não necessitam serem preparados numa cozinha industrial, visto que não requerem grande tempo de cocção, ou mesmo panelas de pressão. Este tipo de instalação é mais apropriado para produtos convencionais. As vantagens apresentadas por um cozinha central seriam que uma unidade central oferece uma capacidade de controle muito maior, quer da quantidade, estoque, etc., quer da qualidade, possibilitando assim uma padronização da merenda a ser servida. Dentro destas vantagens observa-se que a melhor atingida é aquela de padronização da merenda a ser servida, isto é, todos os escolares do município recebem a mesma merenda; porém nota-se que não se racionaliza a utilização da unidade central neste município, e os resultados atingidos poderiam ser muito mais gratificantes se todas as condições existentes fossem utilizadas.

A discrepância entre as informações fornecidas pelo

chefe do setor regional do INAE, hoje FAE, e a realidade observada no trabalho de campo é um item a ser considerado, principalmente no tocante a aceitabilidade dos produtos, visto haver uma falta de resposta dos órgãos responsáveis às reclamações das unidades escolares e cozinha central quanto a produtos que não têm boa aceitação, e as informações coletadas nestes órgãos são de que todos os produtos são bem aceitos. Nota-se que há uma quebra na cadeia de informações, isto é, a informação proveniente da unidade escolar, mesmo que atinja aos órgãos que não adquiririam os gêneros componentes da Merenda Escolar, não interfere na decisão de compra destes órgãos, à níveis estaduais e federal.

Enfatiza-se nesta discussão que os maiores problemas encontrados na estrutura e operacionalidade deste sistema, são: a falta de planejamento dos órgãos federais e estaduais; a falta de racionalização do sistema e a falta de enfoque nutricional quanto a alimentação a ser preparada e distribuída.

5.3. TRABALHO DE CAMPO NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

O programa de merenda escolar em São Bernardo do Campo é coordenado pela Seção de Alimentação Escolar; Departamento de Educação; Secretaria de Educação, Cultura e Esportes; Prefeitura do Município de São Bernardo do Campo.

5.3.1. Objetivo

O principal objetivo da Seção de Alimentação Escolar é promover a saúde dos escolares e pré-escolares matriculados na rede municipal e estadual de ensino, bem como dos Núcleos Especiais para deficientes em áudio-comunicações e deficientes mentais. Para tanto, a seção planeja e orienta tecnicamente o programa de alimentação escolar, elaborando cardápios, selecionando os alimentos quanto ao valor nutritivo, custo, rendimento, preparo e aceitação; bem como distribuição e armazenamento dos gêneros recebidos e o acompanhamento do programa nas unidades escolares.

5.3.2. Estrutura e Operacionalidade

A Seção de Alimentação Escolar recebe gêneros alimentícios do DAE e INAE, hoje FAE, e conta com uma verba da Prefeitura para a aquisição de gêneros alimentícios, bem como para suprir as despesas com pessoal, combustível, manutenção de equipamentos e material de limpeza e utensílios. O planejamento é feito pela seção, baseado no número de alunos matriculados e no consumo do ano anterior.

O cardápio é elaborado mensalmente pela nutricionista e distribuído às escolas, sendo obrigatório; para que haja rígido cumprimento deste cardápio, as orientadoras visitam constantemente as escolas e o almoxarifado recebe fichas-controle do que e quanto deve ser enviado a cada escola.

O cardápio é elaborado segundo a idade das crianças,

o nível sócio-econômico da escola e o horário (manhã ou tarde) em que será servida a merenda.

5.3.3. Aquisição de Gêneros Alimentícios

Os gêneros alimentícios adquiridos pela Seção, o são por concorrência pública, cujos editais e controle é feito pelo setor jurídico da Prefeitura Municipal. Os gêneros provenientes do DAE e INAE, hoje FAE, são entregues diretamente no almoxarifado, porém não há previsão da quantidade ou qual o tipo de gêneros que serão oriundos destas instituições. Como geralmente, o DAE e INAE, hoje FAE, fornecem alimentos industrializados formulados, a prefeitura adquire os outros alimentos que não estes, como: arroz, feijão, óleo, verduras, frutas, peixe, carne, pão, salsicha, bolo, chá, etc.

5.3.4. Armazenagem e Distribuição de Gêneros Alimentícios

O almoxarifado conta com um terminal de computador para o controle de estoque. Para cada escola há uma ficha com a quantidade de cada gênero a ser enviado.

Os envios são mensais, semanais e diários dependendo do produto.

Produtos industrializados formulados, arroz, feijão, óleo, sal, açúcar, leite em pó, chá, groselha, etc., são enviados mensalmente.

Hortaliças, frutas, bolos, peixes, legumes e tubérculos são enviados uma vez por semana, geralmente na véspera ou no dia de seu consumo.

O pão é entregue três vezes por semana e carne duas vezes por semana.

As cozinheiras, ao receberem os alimentos, devem conferir o recebido com a ficha controle, assinar e reter uma cópia.

O almoxarifado ocupa uma área de 800 m², e abriga todos os produtos, perecíveis e não-perecíveis. A armazenagem dos não-perecíveis é feita em estrados* e a dos perecíveis em câmaras frigoríficas, sendo que hortaliças, leguminosas e frutas chegam na madrugada e são distribuídas no mesmo dia para as escolas.

5.3.5. Utilidades nas Escolas

Todas as escolas dispõem de: balança, geladeira ou freezer, fogão semi-industrial, batedeira semi-industrial, panelas para restaurantes industriais, pratos de louça, talheres de alumínio, canecas de plástico.

O número de cozinheiras em cada escola é proporcional ao número de alunos, variando sempre de duas a três cozinheiras em cada escola.

* estrados = usualmente denominados pallets

5.3.6. Número de Escolas Atendidas

Durante o primeiro semestre de 1982 foram atendidas 120 escolas, com um total de 63.239 alunos.

5.3.7. Pessoal

Para desenvolver este trabalho, a Seção de Alimentação Escolar tem um quadro de:

- 1 Coordenadora
- 1 Nutricionista
- 1 Economista Doméstica
- 10 Professoras Primárias

responsáveis pelas atividades técnico-administrativas.

O almoxarifado, diretamente ligado à seção, tem um quadro de:

- 3 Supervisores
- 13 Empregados

Para a supervisão do programa nas unidades de ensino existem oito orientadoras, que visitam constantemente as escolas.

São lotadas 318 cozinheiras para todas as unidades de ensino, quer municipais, quer estaduais.

5.3.8. Treinamento de Pessoal e Outras Atividades

As cozinheiras são treinadas em grupos de 40, em cursos ministrados pela nutricionista e orientadora, no início de cada semestre. No final do semestre são realizadas reuniões, em grupos de 30 cozinheiras, com a nutricionista e orientadoras, para discussão e avaliação do trabalho realizado no semestre.

As orientadoras recebem treinamento semestral da nutricionista, na forma de cursos de reciclagem.

O setor de Alimentação Escolar recebe semestralmente quatro alunos do 4º ano de Nutrição e um aluno do 4º ano de Economia Doméstica, como estagiários.

Nas escolas são ministrados dois cursos anualmente, para as mães das crianças. Os cursos são planejados pela nutricionista e administrados pelas professoras da seção de Alimentação Escolar.

Os cursos são:

- Aproveitamento de sobras e partes não convencionais dos alimentos.
- Utilização da soja no lar.

Em termos de comunidade, também são realizadas palestras com as mães e os alunos, sobre a merenda escolar e sobre a importância da boa alimentação; estas palestras se realizam na última semana de setembro, a semana da comunidade.

Na semana da criança é realizado o concurso de culinária infantil, geralmente para as crianças de 3.^a e 4.^a série do 1º grau.

5.3.9. Controle do Número de Refeições Servidas

O controle é feito pelo preenchimento de "fichas controle", onde consta o número de alunos, fornecido pela professora, e o número de refeições, fornecido pela merendeira. A merendeira não conta o número de crianças, mas sim, depois de lavar os pratos ou canecas, o número de recipientes usados. As crianças podem repetir quanto vezes quiserem, quando o cardápio é de não perecíveis. Não é permitida repetição quando o cardápio é de perecíveis e o número abastecido é exato (Ex: cachorro quente, peixe, carne, etc.).

5.3.10. Pesquisa de Aceitabilidade

Além das informações colhidas pelas orientadoras nas escolas sobre a aceitabilidade do cardápio, há também uma ficha que é enviada mensalmente aos diretores das escolas, para que estes preencham depois de consultarem as professoras e as crianças.

O modelo desta ficha está no anexo 6, juntamente com o resultado obtido no mês de maio de 1982. Notamos que o resultado está em ordem crescente, isto é, atribui-se nota 1 para o mais bem aceito e nota 9 para o menos aceito.

5.3.11. Custos

Referente ao ano de 1982 temos:

- Atendimentos

Número de escolas atendidas	120
Número médio de alunos atendidos	63.239
Número de dias letivos	180

- Custos

Da prefeitura com gêneros alimentícios	Cr\$ 90869876,52
Da prefeitura com combustível, manutenção de equipamentos, limpeza e utensílios	Cr\$ 8322480,67
Da prefeitura com pessoal	Cr\$ 142740221,40
Total gasto pela Prefeitura	Cr\$ 241932578,60
Participação do DAE	Cr\$ 84143263,36
Participação do INAE	Cr\$ 5066477,48
Total gasto no Programa	Cr\$ 331142319,40
Média per capita diária	Cr\$ 29,10

(*) Cr\$ 1000,00 em 1982 = Cr\$ 26565,26 em 1985.

Ver Apêndice 7.

5.3.12. Participação do Município, Estado e União no Programa de Merenda Escolar

Escolar:

- Prefeitura	Cr\$ 241.932.578,60	73,06%
- Estado (DAE)	84.143.263,36	25,41%
- União (INAE)	5.066.477,48	1,53%

5.3.13. Cardápios

A Merenda Escolar é fornecida para as Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI), que atendem a pré-escolares de quatro a seis anos; e para as Escolas Estaduais de Primeiro grau (EEPG), que atendem a crianças de sete a quatorze anos.

O cardápio é diferenciado para as EMEIs e EEPGs; assim como também é diferenciado pelo período em que é servido, isto é, período da manhã é servida merenda tipo almoço; período da tarde é servida merenda tipo lanche. Este esquema funciona quer para EMEIs quer para EEPGs.

Para as EEPGs há outra classificação, seguindo o nível sócio-econômico das crianças da escola. Para escolas não carentes é servido a Merenda Escolar feita somente com gêneros provenientes do DAE. Para escolas carentes é servida a "merenda almoço", com maior variedade no cardápio.

Em todas as escolas é servido leite enriquecido, milk shake ou similar quando a criança chega à escola.

Os cardápios das EMEIs e EEPGs no ano de 1982 são apre

sentados no Apêndice 6.

5.3.14. Aporte Calórico-Protéico da Merenda Escolar

5.3.14.1. Aporte calórico-protéico da Merenda Escolar servida nas EMEIs

Neste cálculo, não é computado o "leite enriquecido", que é servido à criança quando ela chega a escola, visto que não são todas as crianças que tomam este leite. Para as EMEIs não há diferença entre escolas carentes e não carentes, todas recebem a mesma merenda, havendo somente a distinção de "merenda almoço" para o período matutino e "merenda lanche" para o período vespertino.

De acordo com os cardápios, e as taxas protéico-calóricas apresentadas no Apêndice 6, temos um aporte médio de:

Merenda almoço - 480 Kcal e 15,5 g de proteína;

Merenda lanche - 386 Kcal e 11 g de proteína.

A adequação está na Tabela 7.

5.3.14.2. Aporte calórico-protéico da Merenda Escolar servida nas EEPGs

Nas EEPGs localizadas em bairros de periferia, com população carente, é servida a merenda almoço no período da manhã e a merenda lanche no período da tarde. Quando as crianças chegam, tanto no período da manhã, como no período da tarde, é servido leite enriquecido ou milk shake, à vontade, isto é, as crianças repetem quantas vezes quiserem. Esta merenda inicial não

Tabela 6 - Tabela de adequação do aporte calórico-protéico, da média fornecida per capita, para as merendas "almoço" e "lanche", durante o ano de 1982, às EMEIs, em relação à taxa recomendada pelo DAE. (São Bernardo do Campo)

	Merenda Almoço	Merenda Lanche
Energia fornecida per capita (Kcal)	480	386
Energia recomendada (Kcal)	320	320
Adequação calórica	150%	120%
Proteína fornecida per capita (g)	15,5	11,0
Proteína recomendada (g)	8,0	8,0
Adequação protéica	193%	137%

Tabela 7 - Tabela de adequação do aporte calórico-protéico, da média fornecida per capita, para as merendas "almoço" e "lanche", durante o ano de 1982, às EEPGs em relação a taxa recomendada pelo DAE. (São Bernardo do Campo)

	Merenda Almoço	Merenda Lanche
Energia fornecida per capita (Kcal)	445	356
Energia recomendada (Kcal)	320	320
Adequação calórica	139%	111%
Proteína fornecida per capita (g)	15,9	11,4
Proteína recomendada (g)	8,0	8,0
Adequação protéica	199%	142%

Obs.: Considerou-se, para efeito comparativo com os outros municípios, a média aritmética das adequações calórica e protéica apontadas nesta Tabela.

é computada nos cálculos de adequação protéico-calórica.

Nas EEPGs localizadas em bairros de classe média e classe média alta é servida a merenda elaborada somente com os gêneros provenientes do DAE, visto que a maioria das crianças leva merenda de casa, portanto só é fornecida a merenda para as crianças que entrarem na fila, pois mesmo em escolas consideradas não carentes, existem crianças que tomam merenda, apesar do número ser bem inferior.

De acordo com os cardápios e as taxas protéico-calóricas apresentadas no Apêndice 6, temos um aporte médio de:

Merenda almoço - 445 Kcal e 15,9 g de proteína;

Merenda lanche - 356 Kcal e 11,4 g de proteína.

A adequação destas merendas está na Tabela 7.

5.3.15. Descrição das EEPGs Visitadas

Foram visitadas quatro das trinta e quatro EEPGs do Município de São Bernardo do Campo, procurando-se visitar unidades de diferentes características sócio-econômicas. Os dados levantados estão descritos a seguir:

5.3.15.1. EEPG Geraldo Hipólito

Rua Continental, nº 787 - Vila São José

Fone: 443.5961 - São Bernardo do Campo

- Pessoas entrevistadas: Diretora

Merendeira

- Nível sócio-econômico da EEPG - não carente, localizada em bairro de classe média e classe média alta.

- Número de alunos matriculados de 1.^a a 4.^a série: 313
- Número de alunos que tomam merenda: 150 (máximo) 100 (mínimo)
- Aceitabilidade: Somente metade dos alunos tomam merenda, os de aspecto mais pobre, visto que os outros trazem merenda de casa. Nesta EEPG são servidos somente os alimentos fornecidos pelo DAE, que têm seguinte aceitabilidade:

Boa: -sopa de legumes

-macarrão com molho

-sopa de feijão

Regular: -canjica

-arroz doce

-bebida láctea sabor laranja como pudim

-bebida láctea sabor laranja com chocolate em pó

Não aceitos: -bebida láctea sabor laranja

Merendeira - A merendeira é contratada, treinada e supervisionada pelo setor de Alimentação Escolar da Prefeitura. Estava uniformizada e nos pareceu muito bem capacitada para suas funções. Visto conversar com as crianças, dizer que a merenda tem vitaminas faz bem, etc. Segue o modo de preparo indicado nos produtos. Controla o número de refeições pelo número de canecas ou pratos lavados. Controla o estoque de gêneros na dispensa com fichas. Tem controle diário do que é feito e servido.

Local de armazenamento - A dispensa é junto da cozinha, bem arejada, com telas nas janelas, porta com chave; prateleiras e muito limpas. Tem espaço suficiente para os gêneros que aí serão estocados. Os gêneros são armazenados com a data de chegada, para serem consumidos nesta ordem.

Cozinha - Cozinha ampla, com armários para os pratos, talheres, copos, canecas, etc. Fogão semi-industrial, geladeira, batedeira.

Local de refeição - No pátio da escola existem mesas para as crianças comerem.

Sobras - Quando há sobras, isto é, quando é preparado maior quantidade que a consumida, esta é dada para as crianças da 5.^a e 8.^a série.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade: Há a Semana da Alimentação, quando as crianças aprendem sobre o valor nutritivo dos alimentos, noções de saúde, etc. Havia por toda escola cartazes feitos pelas próprias crianças sobre alimentos e seu valor nutritivo. A comunidade só participa da merenda escolar em épocas especiais, tipo comemorações, quando cada criança leva alguma fruta e é feita salada de frutas.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicação devido à merenda escolar.

Merenda de Férias - Nesta escola não funcionou, visto que as crianças não se inscreveram para o programa.

5.3.15.2. EEPG Maria Adelaide

Av. Senador Flaquer, nº 979 - Vila Euclídes

Fone: 443.4071 - São Bernardo do Campo

- Pessoas entrevistadas: 1 Diretora
3 Merendeiras
- Nível sócio-econômico da EEPG - carente, crianças pobres, bairro próximo da favela da Vila Euclídes.
- Número de alunos matriculados de 1.^a a 4.^a série: 575
Número de alunos matriculados no pré-primário: 42
- Número médio de alunos que tomam merenda: 580
- Aceitabilidade - para todas as crianças é servido leite ou milk shake no início do período; na hora do recreio é servida merenda almoço; no período da tarde é servida merenda lanche. Todos os produtos são bem aceitos, com exceção de bebida láctea sabor laranja, que as crianças não tomam. O prato que as crianças mais gostam é arroz, feijão e peixe com batata. O risoto fornecido pelo DAE só é aceito quando feito como sopa. Há repetição, porém cada repetição é contada como uma nova refeição servida, pois são contados os números de pratos limpos.

Merendeiras - São três merendeiras, sendo a merendeira responsável a mais antiga, com vinte anos de experiência. Bem treinadas, fazem todos os cursos de treinamento. Alegam que nos dias em que é servido produto "in natura", tipo arroz, feijão, etc., o trabalho é muito e somente as três não são suficientes. Controlam o número de refeições pelo número de pratos limpos. Controlam os gêneros da dispensa por fichas. Há controle diário do que é feito e servido.

Local de armazenamento - A dispensa é uma sala preparada, ampla, com tela nas janelas e prateleiras para os gêneros serem colocados. Os gêneros são armazenados com a data de chegada, para serem consumidos de acordo com a chegada.

Cozinha - Cozinha grande, com facilidade de locomoção; armários amplos, utensílios suficientes, geladeira com freezer, batedeira, fogão industrial.

Local de refeição - No pátio da escola existem mesas para as crianças comerem.

Educação Nutricional e Participação da comunidade - A maioria das professoras comem a merenda junto com os alunos. Há a semana da alimentação, quando as crianças aprendem sobre o valor nutritivo dos alimentos, noções de saúde, importância da merenda, etc. Não há participação da comunidade com gêneros por que a comunidade é carente, porém as mães participam de cursos e palestras oferecidas.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar. Também não acontece de virem produtos em sacos rasgados ou de má qualidade, visto tudo ser controlado pelo almoxarifado.

Merenda de Férias - Na merenda de férias comparecem as crianças mais carentes e, trazem os irmãos e muitas vezes as mães; portanto, o número de refeições servidas nas férias é aproximada-

mente o mesmo servido durante as aulas.

Sobras - Quando há sobras, estas são servidas para os alunos de 5.^a e 8.^a série.

5.3.15.3. EEPG Maria Therezinha Besana

Rua dos Vianas, Nº 2897 - Jardim Petroni

Fone: 458.3357 - São Bernardo do Campo

- Pessoas entrevistadas: 1 Coordenadora Pedagógica
3 Merendeiras
- Nível sócio-econômico - Carente
- Número de alunos matriculados de 1.^a a 4.^a série: 830
- Número médio de alunos que tomam merenda: 800
- Aceitabilidade - No início dos dois períodos é servido leite ou milk shake. Na hora do recreio do período da manhã é servida merenda almoço; no período da tarde, merenda lanche. As crianças comem todos os produtos do cardápio, com exceção de bebida láctea sabor laranja, que para ser aceito deve ser feito como pudim. Algumas crianças não gostam de peixe com pão, pois acham o cheiro forte. O prato que as crianças mais gostam é arroz, feijão e peixe com batatas. O risoto fornecido pelo DAE deve ser feito como sopa, quando então é bem aceito. Há repetição, porém cada repetição é contada como uma nova refeição servida, pois são contados os números de pratos limpos. Nos dias de pratos de produtos que vêm contados, (tipo peixe, etc.) a repetição só é permitida depois que todas as crianças se serviram.

Merendeiras - São três merendeiras, bem treinadas, uniformizadas. A principal alegação é que deveria haver mais uma cozinheira pelo elevado número de crianças. Nos dias de arroz, feijão, etc., uma servente do grupo vem ajudar na cozinha. Controlam os gêneros da dispensa por fichas e o número de refeições servidas pelo número de pratos limpos. Há controle diário do que é feito e do que é servido.

Local de armazenamento - A dispensa é muito grande, e sobra espaço. Bem arejada, com telas nas janelas, porta com chaves, prateleiras para todos os gêneros. Os gêneros são armazenados com a data de chegada, para serem consumidos nesta ordem.

Cozinha - Cozinha ampla, com facilidade de locomoção, armários amplos, pias grandes, utensílios suficientes, geladeira com freezer, batedeira, fogão industrial.

Local de refeição - No pátio existem mesas e bancos para as crianças tomarem merendas. Elas descem por turnos, para que todos possam sentar; é servida merenda para uma classe de cada vez.

Educação nutricional e Participação da Comunidade - A escola tem horta feita pelos alunos, todos produtos da horta são para merenda. Todos os professores tomam merenda, a título de exemplo. Na semana da alimentação é enfatizada a importância da merenda escolar, assim como o valor nutritivo dos alimentos, noções de saúde, etc. A comunidade é muito pobre, não participa com gêneros, mas participa das atividades como palestras, cursos, etc.

Sobras - Quando há sobras estas são servidas para os alunos de 5.^a a 8.^a série.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar. O único problema é que gostariam de oferecer a merenda para todos os alunos até 8.^a série, e não dispõe de gêneros para isto.

Merenda de Férias - Na merenda de férias compareceram dois terços das crianças, juntamente com irmãos mais novos. Houve um número de refeições servidas praticamente igual ao período de aulas.

5.3.15.4. 19 EEPG Dr. Baeta Neves

Rua Campinas, nº 118 - Bairro Baeta Neves

Fone: 443.2758 - São Bernardo do Campo

- Pessoas entrevistadas: 1 Diretora
3 Merendeiras
- Nível sócio-econômico - Carente (não era considerado carente, passou a ser no último ano, com o elevado número de metalúrgicos desempregados).
- Número de alunos matriculados de 1.^a a 4.^a série: 900
- Número médio de alunos que tomam merenda: 900
- Aceitabilidade - No início dos dois períodos é servido leite enriquecido ou milk shake. Na hora do recreio do período da manhã é servida merenda almoço; no período da tarde, merenda lanche. As crianças comem todos os produtos com exceção de be

bida láctea sabor laranja, com arroz e mistura láctea coco. Estes produtos devem ser então modificados para serem aceitos, isto é, os doces são feitos como pudins e, o risoto como sopa. O arroz doce, de acordo com as merendeiras, é "duro" e gruda na panela, então as merendeiras peneiram o arroz, cozinham separadamente e depois adicionam o pó, que contém leite, açúcar, soja, etc. As crianças não gostam muito de peixe com pão acham o cheiro forte, mas comem. O prato que é mais bem aceito é arroz, feijão e peixe com batata. A repetição é livre, sendo somente controlada nos dias de gêneros que vêm contados, como pedaços de peixe, por exemplo. Nestes dias só é permitida a repetição depois que todas as crianças foram servidas.

Merendeiras - São três merendeiras, muito bem treinadas pois cozinham para 900 crianças. Já foi requisitada mais uma merendeira para esta escola. Controlam os gêneros da dispensa por fichas e o número de refeições pelo número de pratos limpos. Há controle diário do que é feito e do que é servido.

Local de armazenamento - Dispensa não é grande o suficiente para a quantidade de gêneros armazenados, foi necessário adaptar mais uma sala para armazenamento. Nesta segunda sala ainda não foram colocadas as prateleiras. As duas salas têm telas nas janelas, são bem arejadas e portas com chaves. Os gêneros são armazenados com a data de chegada, para serem consumidos nesta ordem.

Cozinha - Cozinha ampla, com facilidade de locomoção, armários

amplos, pias grandes, utensílios suficientes, geladeira com freezer, batedeira, fogão industrial.

Local de refeição - A escola tem mesas e bancos no pátio.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - A escola tem horta feita pelos alunos, todos produtos da horta são para a merenda. Todos os professores tomam merenda, a título de exemplo. Na semana de alimentação é enfatizada a importância da merenda, o valor nutricional dos alimentos, noções de saúde e higiene, etc.

Sobras - Não há sobras.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar. O problema que estava ocorrendo na época deste levantamento é que o último lote de macarrão entregue na escola estava se "dissolvendo" ao ser colocado na água fervente. Foi enviada reclamação ao Setor de Alimentação Escolar, que ficou de tomar as devidas providências.

Merenda de Férias - Na merenda de férias compareceram aproximadamente 500 crianças, sendo parte delas irmãos dos alunos. Estas crianças que participam da merenda de férias são as mais carentes.

5.3.16. Discussão do Sistema de Merenda Escolar no Município de São Bernardo do Campo

Pela organização do sistema e a verba disponível para Merenda Escolar, observou-se que o Município de São Bernardo do Campo, conta com um bom sistema, visto que conta com um sistema organizado há mais de dez anos, com pessoal técnico especializado e todo um esquema para planejamento, aquisição, armazenagem, distribuição e controle; esquema este funcionando de maneira satisfatória, visto que cada elo da cadeia tem uma função e está cumprindo esta função, proporcionando a continuidade do sistema.

A verba que a Prefeitura de São Bernardo do Campo destina à Merenda Escolar pode ser considerada grande, o que permite que todas as escolas tenham boas instalações de cozinha (como geladeiras, freezer, batedeiras, etc.) e permite também um cardápio variado, com alimentos formulados e alimentos convencionais. De acordo com a revisão bibliográfica, uma combinação de alimentos formulados e alimentos "in natura" seria o ideal para a merenda escolar (MORAES, 1982).

É de grande importância o trabalho de equipe desenvolvido no setor de alimentação escolar; assim como a utilização de outros setores da Prefeitura Municipal para auxiliar este setor, isto é, setor jurídico para as concorrências, controle de contratos; uso dos computadores para controle de estoque. É o aproveitamento de órgãos e materiais já existentes para a otimização do sistema.

Sobressaiu, neste sistema, a importância do "trabalho de base", isto é, a formação e treinamento das merendeiras, pois

estas cumprem um papel de vital importância dentro do sistema de alimentação escolar. Desde o momento em que ela trabalha cõns_ucia da importância de seu papel e com as facilidade necessárias para o seu trabalho, os resultados deste trabalho são superiores àqueles esperados quando não há treinamento e motivação.

Desperta atenção o planejamento dos cardápios, visto que com base na experiência e pesquisa de aceitabilidade, o cardápio é diferente de acordo com o período (matutino ou vespertino). Durante as visitas aos grupos escolares percebemos que esta opção aumenta a aceitabilidade. O planejamento do cardápio das EEPGs de acordo com o nível sócio-econômico da escola também parece uma medida que visa a otimização dos recursos, pois está proporcionando às crianças mais carentes, maior suporte protéico-calórico, assim como maior variedade de cardápio.

Isto pode ser comprovado pelos dados sobre a merenda nas férias, onde este programa só teve sucesso nas escolas carentes, onde as crianças realmente precisam da merenda escolar.

O maior problema para o sistema de Merenda Escolar no Município de São Bernardo do Campo, está no planejamento de cardápios e aquisição de gêneros alimentícios, visto que não há um planejamento dos gêneros que serão entregues pelo DAE ou INAE, hoje FAE. Estes gêneros são importantes para o cardápio, visto serem parte substancial do mesmo, porém o órgão coordenador a nível municipal não recebe uma previsão da quantidade ou mesmo do tipo de produto que irá receber. Durante a pesquisa de campo, existiram meses em que o almoxarifado recebeu toneladas de um só produto, quando então a seção de alimentação foi obrigada a mudar o cardápio previamente estabelecido para consumir tal

produto. Mesmo quando foi detectada a baixa aceitabilidade de um produto, relatórios eram enviados ao DAE e ao INAE, hoje FAE, porém não houve resposta a estes relatórios, e estes produtos de baixa aceitabilidade continuaram a ser enviados. Um planejamento dos órgãos estaduais e federais, responsáveis pela Merenda Escolar, viria a otimizar o bom sistema já existente neste Município.

5.4. TRABALHO DE CAMPO NO MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL

O programa de merenda escolar no Município de São Caetano do Sul é coordenado pela Seção de Alimentação Escolar, Departamento de Educação e Cultura, Prefeitura do Município de São Caetano do Sul.

5.4.1. Objetivo

O principal objetivo da Seção de Alimentação Escolar é oferecer aos escolares e pré-escolares matriculados na rede estadual e municipal de ensino, uma merenda que seja bem aceita pelas crianças, para tanto se utilizam de gêneros "in natura" e alimentos industrializados formulados. O enfoque técnico, do ponto de vista nutricional, não é o principal objetivo da Seção, como veremos no item a seguir.

5.4.2. Estrutura e Operacionalidade

A Seção de Alimentação Escolar recebe gêneros alimentícios do DAE e INAE, hoje FAE, e conta com um verba da Prefeitura para a aquisição de gêneros alimentícios, bem como para suprir as despesas com pessoal, combustível, equipamentos, utensílios e material de limpeza. O planejamento é feito pela seção baseado no número de alunos matriculados.

É elaborada uma sugestão de cardápio, pela seção, que é enviada às escolas, porém não há nenhum controle ou exigência que esta sugestão de cardápio seja seguida. Os gêneros são entregues às escolas e as merendeiras podem seguir ou não a sugestão de cardápio. Evidentemente que quando são gêneros perecíveis, estes devem ser utilizados o mais rápido possível, havendo assim, uma maior certeza que as sugestões estão sendo seguidas (este item será discutido em cardápios).

5.4.3. Aquisição de Gêneros Alimentícios

Os gêneros alimentícios adquiridos pela Seção, o são por concorrência pública, cujos editais e controle são feitos pela própria seção. Os gêneros provenientes do DAE e INAE são entregues diretamente no almoxarifado, porém não há previsão de quantidade ou qual o tipo de alimento que serão oriundos destas instituições. Como geralmente o DAE e a FAE fornecem alimentos industrializados formulados, a Prefeitura adquire outros alimentos que não estes, como: frutas, hortaliças, leguminosas, pão, salsicha, bolo, tubérculos, temperos, gelatinas, leite e derivados, etc.

5.4.4. Armazenagem e Distribuição de Gêneros Alimentícios

O local de estocagem dos gêneros não é grande, aproximadamente 100 m², porém é bem aerado, os produtos são estocados em estrados e geralmente neste almoxarifado, só permanecem os gêneros não perecíveis, visto que as frutas, verduras, legumes, etc., são entregues no almoxarifado e distribuídas às escolas no mesmo dia.

Os envios de gêneros são mensais, semanais ou diários, dependendo do gênero.

Produtos industrializados formulados, assim como arroz, leite em pó, gelatina, chá, groselha, açúcar, caldo de carne, temperos, são enviados mensalmente às escolas.

Hortaliças, frutas, leguminosas e tubérculos são enviados semanalmente, uma vez por semana (2.^{as} feiras) para o consumo semanal.

Pão, bolo, salsicha, são enviados uma vez cada 15 dias, para serem consumidos no dia que chegam à escola (6.^{as} feiras).

As merendeiras, ao receberem o alimento, devem conferir o recebido com a ficha controle, assinar e reter uma cópia.

Os gêneros enviados à cada escola são proporcionais em quantidade ao número de crianças, e pode haver alguma variação no tipo de gênero, de acordo com a aceitabilidade, isto é, todas as escolas recebem os mesmos tipos de alimentos industrializados formulados provenientes do DAE ou INAE, e todas as escolas recebem os mesmos tipos de alimentos convencionais fornecidos pela Prefeitura. Porém, quanto à variedade destes alimentos

"in natura" pode haver uma adaptação de acordo com a aceitação destes gêneros nas escolas. Por exemplo, cenoura, vagem, batata são alimentos fornecidos pela Prefeitura, para serem adicionados à sopa. Se em uma das escolas há preferência por batata mais que cenoura, esta escola irá receber em batata o equivalente ao que ela receberia em batata e cenoura. Quanto às frutas, porém, não há esta maleabilidade, em todas as escolas são entregues as mesmas frutas, na quantidade calculada pelo setor de alimentação.

Este cálculo de quantidades é feito baseado no número de crianças matriculadas, e o de diferentes tipos de gêneros a serem enviados, de acordo com as informações das merendeiras.

Os produtos são distribuídos por dois furgões comuns da Prefeitura em caixões e caixas.

5.4.5. Utilidades nas Unidades Escolares

Todas as escolas têm uma cozinha e uma dispensa e são equipadas de:

- 1 geladeira ou 1 freezer, ou ambos
- 1 fogão semi-industrial (4 bocas)
- panelas grandes, pratos de louça, canecas de plástico e de alumínio, talheres comuns
- espremedor de laranja semi-industrial
- prateleiras nas dispensas e armários nas cozinhas
- uniformes completos para as merendeiras.

O número de cozinheiras nas escolas é proporcional ao

número de alunos, variando de 1 a 2 em cada escola.

5.4.6. Número de Unidades Escolares Atendidas

Durante o ano letivo de 1982, foram atendidos:

- 27 EMEIs - Escola Municipal de Educação Infantil (pré-escolar)
- 27 EEPGs - Escola Estadual de 1º Grau
- 10 creches, entidades filantrópicas, etc.

Num total de 64 estabelecimentos, atendendo a 26.951 alunos.

5.4.7. Pessoal

Para desenvolver este trabalho, a Seção de Alimentação Escolar tem um quadro de:

- 1 Supervisora (Pedagoga)
- 1 Auxiliar (Professora Primária)
- 1 Escriturário - Para as atividades técnico-administrativas

O almoxarifado, diretamente ligado à seção, tem um quadro de:

- 2 Responsáveis
- 2 Ajudantes
- 2 Motoristas
- 4 Ajudantes de Motoristas

Não existe pessoal para supervisão e controle nas escolas. São lotadas 100 cozinheiras, nas unidades municipais e estaduais.

5.4.8. Treinamento de Pessoal e Outras Atividades, Participação da Comunidade

Há um curso para treinamento e reciclagem das merendeiras uma vez por ano, qualquer outro tipo de contato entre as merendeiras e o setor é feito diretamente.

Na semana da criança, a comunidade é convidada a participar, as crianças levam frutas e é feito uma salada de frutas, muitas vezes com o auxílio das mães. Na semana da alimentação e saúde, há um enfoque sobre o valor nutricional dos alimentos e a importância da merenda.

Em escolas não carentes, onde as APMS contam com alguma verba, muitas vezes são adquiridos gêneros para complementar a merenda. Neste caso, os gêneros a serem adquiridos são a critério da escola, como por exemplo: carne moída, leite condensado, coco ralado, baunilha, etc.

Não há cursos ou palestras para mães, ou mesmo maior entrosamento entre professores - mães - merendeiras.

A coordenadora do setor participa das reuniões com a coordenadoria regional do INAE, bem como mantém contato direto com o DAE.

5.4.9. Controle do Número de Refeições Servidas

O controle é feito diariamente pelo preenchimento de fichas controle, onde consta o número de alunos presentes fornecido pelas professoras e o número de refeições servidas, fornecido pela merendeira. As merendeiras não contam o número de crianças, nem sequer o número de utensílios utilizados. Para preencher as fichas controle, as merendeiras ou colocam o mesmo número fornecido pelas professoras, ou adicionam o número por estimativa do número de repetições, portanto, não há controle do número de refeições servidas, há apenas uma estimativa. É permitido o número de repetições quantas vezes as crianças quiserem.

5.4.10. Pesquisa de Aceitabilidade

Existe uma ficha padrão que é entregue em cada escola, na qual a merendeira pode requerer o acréscimo ou diminuição de determinado gênero, com os devidos motivos explicitados. Também nesta ficha a merendeira pode tecer comentários sobre a aceitabilidade dos produtos.

Todas as informações sobre aceitabilidade são provenientes das merendeiras, não havendo nenhuma pesquisa de aceitabilidade entre professores, alunos, crianças, etc.

Os gêneros adquiridos pela Prefeitura podem ser alterados de acordo com estas informações, porém os gêneros fornecidos pelo DAE e INAE, devem ser obrigatoriamente consumidos. Quando há observações sobre a aceitabilidade destes gêneros, estas são enviadas diretamente ao DAE e INAE, hoje FAE, na forma de

relatórios ou cartas.

5.4.11. Custos

Referentes ao ano letivo de 1982, temos:

- Atendimentos
 - nº de escolas atendidas - 64
 - nº de alunos atendidos - 26.951
 - nº de merendas distribuídas - 4.842.383
 - nº de dias de fornecimento - 180

- Custos com gêneros alimentícios
 - Participação da Prefeitura - Cr\$ 65.443.474
 - Participação do DAE - Cr\$ 34.026.122
 - Participação do INAE - Cr\$ 5.575.102
 - TOTAL - Cr\$ 105.044.699
 - Média per capita diária - Cr\$ 21,65

- Custos com combustível, equipamentos, material de limpeza, utensílios e pessoal.
 - Não foi fornecido.

(*) Cr\$ 1000,00 em 1982 = Cr\$ 26565,26 em 1985.

Ver Apêndice 7.

5.4.12. Participação do Município, Estado e União no Programa de Merenda Escolar

- Prefeitura Cr\$ 65.443.474 - 62.3%
- Estado (DAE) Cr\$ 34.026.122 - 32.4%
- União (INAE) Cr\$ 5.575.102 - 5.3%

5.4.13. Cardápios

A merenda é fornecida para as escolas municipais de Educação Infantil (EMEI) que atendem a pré-escolares de quatro a seis anos para as escolas estaduais de primeiro grau (EEPG), que atendem a crianças de 7 a 14 anos.

O setor municipal de alimentação escolar não estabelece cardápios fixos, ele envia sugestões de cardápio e os gêneros, deixando a cargo da merendeira a elaboração dos pratos, isto que são usados os gêneros do DAE e FAE como base, e os alimentos fornecidos pela Prefeitura como complementação.

Não há um cálculo do per capita oferecido às crianças, isto é, não há no setor uma pessoa responsável pelo cálculo do aporte nutricional oferecido pela merenda, ou mesmo pela quantidade em gramas oferecida diariamente às crianças. Esta quantidade e tipo de alimento adicionado varia de escola para escola, visto que a merendeira pode adicionar à sopa, por exemplo: batata, mandioquinha e tomate numa escola, e batata e cenoura em outra escola, etc., visto que os gêneros são enviados de acordo com a preferência de cada escola, portanto, a sopa de legumes servida em um estabelecimento não tem a mesma composição que a

servida em outro. Também não são seguidos os modos de preparo dos rótulos dos produtos industrializados, visto que como haverá adição de outros produtos, as merendeiras diluem as sopas, chegando à consistência que elas acham a mais apropriada. Nos produtos doces, o modo de preparo é seguido de acordo com as instruções do pacote. Frutas são servidas duas ou três vezes por semana complementando a merenda.

5.4.14. Aporte Calórico-Protéico da Merenda Escolar

De acordo com os dados obtidos e dados de composição centesimal de produtos formulados, fornecidos pelo DEPAN, e a tabela de Composição de Alimentos, FIBGE, 1981, foi calculado o aporte calórico-protéico da merenda escolar fornecida nas 4 EEPGs estudadas, nos meses de maio, junho, julho, agosto, setembro e outubro de 1982, quando foram anotados todos os gêneros alimentícios consumidos nestas escolas.

Tabela 8 - Aporte calórico-protéico médio das quatro EEPGs estudadas. (São Caetano do Sul)

Nome do estabelecimento	Nº de alunos matriculados	Nº médio merendas servidas	per capita diário Kcal	per capita diário g proteína
EEPG 1	522	550	225	4,82
EEPG 2	618	530	179	4,78
EEPG 3	884	1000	136	3,8
EEPG 4	675	600	117	3,8

Tabela 9 - Tabela de adequação do aporte calórico-protéico médio, em relação à taxa recomendada pelo DAE. (São Caetano do Sul)

EEPG 1	Kcal	Taxa recomendada		Adequação
	225	320		60%
EEPG 2	g prot.	Taxa recomendada		Adequação
	4,82	8		40,17%
EEPG 3	Kcal	Taxa recomendada		Adequação
	179	320		47,7%
EEPG 4	g prot.	Taxa recomendada		Adequação
	4,78	8		40%
EEPG 3	Kcal	Taxa recomendada		Adequação
	136	320		33,6%
EEPG 4	g prot.	Taxa recomendada		Adequação
	3,8	8		31,8%
EEPG 4	Kcal	Taxa recomendada		Adequação
	117	320		31,2%
MÉDIA	g prot.	Taxa recomendada		Adequação
	3,8	8		31,8%
MÉDIA	Kcal	161,75	320	50,5
	g prot.	4,3	8	53,75

Obs.: É considerada a merenda servida nas 4 EEPGs estudadas, nos meses de maio, abril, junho, julho, agosto, setembro de 1982.

5.4.15. Descrição dos EEPGs Visitados

Foram visitados quatro dos vinte e sete EEPGs do município de São Caetano do Sul, procurando-se visitar unidades de diferentes características sócio-econômicas. Os dados levantados estão descritos a seguir:

5.4.15.1. EEPG Wanderlei Ramos Brandão (EEPG₁)

Rua dos Berilos, 116 - Bairro Prosperidade

Fone: 453-6922 - São Caetano do Sul

- Pessoas entrevistadas: Auxiliar de Diretor
Merendeira
Auxiliar de Merendeira
- Nível sócio-econômico da EEPG - Carente, localizada a 1 Km de uma favela, com grande número de alunos favelados. Outros, os pais são ex-metalúrgicos da COFERRAZ, que demitiu 1.200 operários na época deste trabalho de campo. Estas crianças muitas vezes vêm à escola somente por causa da merenda.
- Número de alunos matriculados da 1.^a a 8.^a série - 522 (incluindo do curso noturno)
- Número médio de merendas servidas diariamente - 550.
- Aceitabilidade - Todos os alunos tomam merenda, inclusive os do curso noturno. Há maior preferência para os produtos salgados em todos os períodos, principalmente as sopas e o macarrão. Cachorro quente é o que todos gostam. Misturas lácteas não são bem aceitas, mas mesmo reclamando, os alunos tomam. O arroz doce tem tido problemas de amolecimento, não amolece bem.

As merendeiras então mudaram o modo de preparo, primeiro separam o arroz dos outros ingredientes (com peneira), cozinham o arroz com água e quando este estiver quase pronto adicionam o pó que contém leite, soja, vitaminas, aroma, etc., já diluído em água quente. Preparado desta maneira, o arroz teve maior aceitabilidade. Este modo de preparo foi iniciativa da merendeira, sem orientação ou consulta ao setor de alimentação escolar.

Merendeira - Nesta EEPG há duas merendeiras, contratadas e treinadas pelo Setor Municipal de Alimentação Escolar. Existe um curso anual de treinamento e reciclagem das merendeiras, bem como reuniões mensais na Prefeitura. O controle de gêneros é feito por um boletim semanal da chegada dos gêneros à escola, este boletim é enviado semanalmente à Prefeitura. O controle diário do número de refeições é estimado pela merendeira, no caso desta EEPG sempre o número de refeições servidas é superior ao número de alunos, visto haver muitas repetições, porém, a merendeira não conta o número de refeições servidas, como ela tem o número de alunos presentes fornecido pelas professoras, ela adiciona de 20 a 30 refeições que é a média (de acordo com suas informações) de repetições ao dia. A merendeira não segue o modo de preparo indicado nos pacotes dos produtos, visto que nos produtos salgados, ela irá adicionar produtos "in natura", e nos produtos doces, (canjica, arroz doce, mistura láctea, etc.), ela pode variar a quantidade de água, modo de adição, etc. Todo o cardápio da EEPG é resolvido pela merendeira, com as matérias-primas disponíveis e alguma supervisão da diretoria. Ela recebe uma sugestão de cardápio de Setor Municipal de Alimentação,

mas nem sempre segue estas sugestões. Merendeira muito motivada, gosta do serviço, faz merenda à noite, sem ganhar nada para isto.

Local de armazenamento - Dispensa junto da cozinha, e em sala separada, bem arejada, com prateleiras e espaço suficiente para todos os gêneros. Porta com chave, local limpo e bem conservado, produtos estocados com a data de chegada, para serem consumidos nesta ordem.

Cozinha - Cozinha ampla, com armários para os pratos, talheres, copos, canecas, etc. Fogão semi-industrial, pia de inox, geladeira, freezer, batedeira semi-industrial, espremedor de laranjas.

Local de refeição - As crianças tomam a merenda no pátio da escola, não há mesas ou cadeiras, existem bancadas de tijolo revestidas de azulejo, para que as crianças possam apoiar os pratos.

Sobras - Geralmente não há sobras.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Os professores tomam merenda, a título de exemplo. Há a semana da alimentação, quando as crianças aprendem sobre o valor nutritivo dos alimentos, noções de saúde, etc. A comunidade não participa da merenda com doações de gêneros ou colaboração da APM, visto que a comunidade é carente. A escola promove duas vezes por semestre, trabalho geral sobre o valor da merenda (iniciativa da es-

cola) e também duas vezes por semestre, trabalhos de educação nutricional.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar. A única reclamação feita é que existem muitos papéis que são preenchidos para serem enviados ao DAE e Prefeitura, e as informações nunca são levadas em conta. A escola já teve problemas com falta de utensílios suficientes, bem como com gêneros que quando vêm em unidades (frutas, paçocas, etc.) vêm em número inferior ao número de crianças matriculadas. E apesar de sempre serem enviados ofícios, serem feitos telefonemas, etc., as providências tardam a serem tomadas, quando são.

Merenda de férias - Frequência absoluta, compareceram não só as crianças como irmãos menores e mães.

Cardápio semanal desta escola (na época do trabalho de campo):

2.^a feira - leite enriquecido

3.^a, 4.^a, 5.^a - sopa de feijão

legumes (mais ovo ou legumes; feijão, arroz, macarrão, fubá, PTS, etc.)

6.^a feira - fruta

a adição de gêneros à sopa é a critério da merendeira.

Média de produtos formulados usados diariamente - A merendeira informou usar uma média de 10 pacotes de 2 Kg dos produtos do DAE por dia, além dos alimentos "in natura" enviados pela Pre-

feitura. 10 pacotes = 20 Kg = 20.000 g - 550 refeições - média de 36,3 g de produto formulado para cada criança, que forneceriam uma média de 110 Kcal e 3,63 g de proteína.

Média de todos os produtos usados trimestralmente - Não seria real considerarmos somente os produtos fornecidos pelo DAE, portanto anotamos todos os gêneros consumidos pelo EEPG no período de maio, junho e julho de 1982 e calculamos baseados na tabela do IBGE a média do per capita oferecido às crianças.

- nº de dias úteis no trimestre - 65 dias
- nº média de refeições servidas diariamente - 550
- total em Kcal provenientes dos gêneros oferecidos pela Prefeitura - 115 Kcal
- total em Kcal provenientes dos gêneros fornecidos pelo DAE e INAE - 110 Kcal
- total em Kcal - 225 Kcal
- per capita diário fornecido - 225 Kcal
- total em gramas de proteína provenientes dos gêneros fornecidos pela prefeitura - 1,19
- total em gramas de proteína provenientes dos gêneros fornecidos pelo DAE e FAE - 3,63
- total em gramas de proteína - 4,82 g

5.4.15.2. EEPG 28 de Julho (EEPG₂)

Rua Oriente - Vila Barcelona - São Caetano do Sul

- Pessoas entrevistadas: 1 Diretora
2 Merendeiras
- Nível sócio-econômico - Não carente, bairro de classe média e

classe média alta.

- Número de alunos matriculados de 1.^a a 4.^a série e pré-escola - 618
- Número médio de refeições servidas diariamente - 530
- Aceitabilidade - A merenda só é servida aos alunos de pré-escola e de 1.^a a 4.^a série, visto que os de 5.^a a 8.^a série não aceitam a merenda.

Aceitabilidade boa: sopas e macarrão

Aceitabilidade regular: canjica e arroz doce.

Produtos rejeitados: bebida láctea sabor laranja, mingau de coco.

Produtos que todos querem: cachorro quente e maçã.

Os legumes provenientes da Prefeitura são colocados nas sopas em pedacinhos, as crianças gostam mais. Os ovos são servidos dentro da sopa ou cozidos, são aceitos dos dois modos.

O molho da macarronada é feito com PTS e carne moída. A carne é adquirida pela APM. Como a bebida de laranja e o mingau de coco não são bem aceitos, a merendeira os prepara na forma de pudim ou bolo, quando as crianças então comem.

Na canjica, as crianças só comem o creme, separam e deixam no prato todas as "bolinhas" (farinha de milho extrudada).

Merendeiras - São duas as merendeiras contratadas e supervisionadas pelo setor municipal de alimentação. São bem treinadas quanto à preparo, higiene, etc., porém não têm muita noção do produto industrializado formulado. Dizem que preferem "ter mais trabalho" e fazer tudo, do que usar estes produtos. Mudam o modo de preparo, muitas vezes alterando a composição do alimento,

como no caso do arroz doce, que peneiram, separam o arroz do pó cozinham o arroz na água, adicionando depois leite, açúcar, canela, etc., jogando fora o pó que continha estes elementos mais vitaminas. São trabalhadoras esforçadas, porém não seguem nenhuma instrução, fazendo o cardápio e os pratos como bem entendem. Tem controle diário da presença oferecido pela professora, para preencher a ficha de controle, porém não contam o número de refeições servidas, colocam na ficha o número estimativo que acreditam ser o mais próximo da realidade. O controle semanal dos produtos enviados pela Prefeitura é feito em boletins. Nesta escola que a APM ajuda na aquisição de gêneros, a merendeira solicita diretamente ao membro da APM, os gêneros que ela quer para o cardápio. As merendeiras moram no bairro, pertencem à comunidade e incentivam as crianças a tomarem merenda. Fazem todos os cursos de atualização e treinamento na Prefeitura.

Local de armazenamento - Não há. Há apenas dois armários grandes na cozinha, com portas à chave, onde são estocados os gêneros.

Cozinha - Tamanho médio, suficiente para o número de refeições ali preparadas. Dois fogões semi-industriais, um freezer, uma batedeira, um espremedor de laranja. Muitas prateleiras para guardar os utensílios (pratos, talheres, canecas, etc.).

Local de refeição - No pátio da escola, onde não há mesas, as crianças comem em pé.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Pelo menos duas vezes ao ano, semana da alimentação e semana da criança, tentativa de incentivar a educação nutricional. Nestas semanas as crianças levam gêneros, são feitos pratos especiais, com estes gêneros e colaboração da APM. Algumas mães vêm auxiliar a confecção destes pratos, como maionese, risoto de frango, tortas, etc. A comunidade participa através da APM. Professores e funcionários tomam merenda.

Sobras - Quando há sobras, estas são servidas para os alunos da 5.^a a 8.^a séries.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás ou material de limpeza. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar. A escola tem problemas com ratos, porém, nunca "aparecem" na cozinha.

Merenda de férias - Não houve comparecimento de nenhuma criança. O bairro não é pobre, as crianças não vão à escola somente pelo alimento, elas tomam merenda durante o ano letivo devido ao grande incentivo feito pela escola, porém não participaram do programa de férias.

Cardápio semanal desta escola (na época do trabalho de campo) -

2.^a feira - bebida láctea sabor laranja + fruta

3.^a e 4.^a feira - sopas de legumes e feijão

5.^a feira - macarronada

6.^a feira - arroz doce ou canjica.

A adição de gêneros à sopa, macarronada, etc., é a critério da merendeira.

Média de produtos formulados usados diariamente - A merendeira informou-nos a quantidade em pacotes de produtos formulados por ela usados diariamente:

- Sopas - 6 pacotes/dia = 12 Kg - 33,0 g per capita
- Macarrão - 8 pacotes/dia = 36 Kg - 68 g per capita
- Arroz doce, canjica - 6 pacotes/dia = 12 Kg - 33 g per capita

Com uma média de 530 diárias, o per capita em gramas do produto industrializado seria de aproximadamente 33 g para sopas, canjica, bebidas lácteas e 68 g para o macarrão, sem considerarmos a adição dos produtos "in natura".

Média de todos os produtos usados trimestralmente - Não seria real considerarmos somente os produtos fornecidos pelo DAE, portanto, anotamos todos os gêneros consumidos pelo EEPG no período de maio, junho e julho de 1982, e calculamos, baseados na tabela do IBGE a média per capita oferecida às crianças:

- nº de dias úteis no trimestre: 65 dias
- nº médio de refeições servidas diariamente: 530
- total em Kcal provenientes dos gêneros fornecidos pela Prefeitura: 59 Kcal
- total em Kcal provenientes dos gêneros fornecidos pelo DAE e FAE: 120 Kcal
- total em Kcal: 179 Kcal
- per capita diário fornecido: 179 Kcal
- total em g de proteína provenientes dos gêneros fornecidos pela Prefeitura: 0,78

- total em g de proteína provenientes dos gêneros fornecidos pelo DAE e FAE: 4,0
- total em g de proteína: 4,78

5.4.15.3. EEPG Décio Machado Gaia

Vila Gerti - São Caetano do Sul

- Pessoas entrevistadas: 1 Diretora
 - 1 Auxiliar de Diretora
 - 2 Merendeiras
- Nível sócio-econômico da EEPG - Carente, localizado próximo à favela de Vila Palmares, com grande número de alunos favelados.
- Número de alunos matriculados de 1.^a a 8.^a série: curso diurno: 884 alunos
- Número médio de refeições servidas diariamente: 1.000
- Aceitabilidade - A merenda é servida para alunos de 1.^a a 8.^a série porque todos pedem merenda. Há maior preferência por produtos salgados. O macarrão não é feito como macarrão, é colocado na sopa, inclusive o molho. A bebida láctea é servida como pudim. Os legumes são todos batidos, visto que as crianças não gostam de "pedacinhos" de legumes nas sopas, só de macarrão. As sopas servidas são espessas, fortes e percebe-se que as crianças têm fome, visto haver repetições, principalmente no período matutino. Na canjica, as crianças separaram as "bolinhas" (farinha de milho extrudada), então a merendeira passou a bater tudo no liquidificador, fazendo um creme de milho que é melhor aceito pelas crianças. A merendeira recebe todos os produtos "in natura" da prefeitura e os reparte em 3 porções iguais e os coloca nos 3 dias em que será servi-

do a sopa. O PTS também é adicionado na sopa, porém não têm boa aceitabilidade, talvez por influência da merendeira que chama o PTS de "Bonzo". Porém, por serem crianças carentes e com fome, mesmo reclamando da merenda, eles comem.

Merendeira - Nesta EEPPG existem 2 merendeiras contratadas e treinadas pelo setor municipal de alimentação. Há um curso anual de treinamento e reciclagem das merendeiras. O controle dos gêneros é feito por um boletim semanal da chegada dos gêneros à escola, este boletim é enviado semanalmente à prefeitura. O controle diário do número de refeições é estimado pelas merendeiras, baseado no número de recipientes usados, mais uma quantia que ela estima para repetições. As merendeiras não seguem o modo de preparo indicado nos pacotes dos produtos, visto que nos produtos salgados elas não adicionam os produtos "in natura". As merendeiras têm uma atitude negativa em relação aos produtos industrializados e chamam a merenda de ração (Bonzo) na frente das crianças. Todo cardápio da EEPPG é resolvido pelas merendeiras, inclusive a decisão de sempre "bater" os legumes, transformando as sopas em creme. Elas recebem uma sugestão de cardápio do Setor Municipal de Alimentação, mas não seguem esta sugestão.

Local de armazenamento - Dispensa perto da cozinha, em sala separada, grande, porém com os vidros das janelas quebrados, que permite a entrada de insetos. Produtos estocados sem data de chegada. Porta com chave, local limpo.

Cozinha - Cozinha ampla, com armários para pratos, talheres, copos, etc. Fogão semi-industrial, pia de inox, geladeira, freezer,

batedeira semi-industrial, espremedor de laranjas.

Local de refeição - As crianças tomam merenda no pátio da escola, em pé, visto não haver nenhum local específico para refeições.

Sobras - Não há sobras.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Há a semana da alimentação, quando as crianças aprendem sobre o valor nutritivo dos alimentos, noções de saúde, etc. A comunidade não participa da merenda com doação de gêneros, ou colaboração da APM, visto que a comunidade é carente. Não há trabalhos explicativos sobre a merenda.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Gêneros provenientes da prefeitura vêm em quantidade inferior ao número de crianças, o que faz com que a quantidade adicionada seja inferior às outras escolas. Notamos ser um grave problema os alimentos estarem armazenados num local em que pode haver entrada de insetos e até roedores.

Merenda de finais - Frequência total, comparecem não só as crianças, como também os pais.

Cardápio Semanal da Escola (na época do trabalho de campo) -

2.^a feira - Canjica

3.^a, 4.^a e 5.^a feira - Sopa com legumes e macarrão

6.^a feira - Fruta e leite enriquecido

Média de produtos formulados usados diariamente - Para as sopas são usados 24 Kg por dia, além dos alimentos "in natura" enviados pela Prefeitura e 10 Kg de macarrão, dando um per capita de 34 g, visto que são usados juntos. Quando é servido leite enriquecido, canjica ou arroz doce, a média é de 34 Kg por dia, obtendo-se um per capita de 34 g. Temos então, a média de 34 g de produto formulado por dia, que forneceria uma média de 102 Kcal e 3,4 g de proteína.

Média de todos os produtos usados trimestralmente - Não seria real considerarmos apenas os produtos fornecidos pelo DAE, portanto anotamos todos os gêneros consumidos na EEPG no período de maio, junho, julho de 1982, e calculamos baseados na tabela do IBGE, no número de dias úteis no semestre, no número de refeições servidas a média per capita oferecida às crianças.

- nº de dias úteis no trimestre: 65 dias
- nº médio de refeições servidas diariamente: 1.000
- total em Kcal diárias dos gêneros provenientes da Prefeitura:
34 Kcal
- total em Kcal diárias provenientes do DAE e FAE: 102 Kcal
- total em Kcal: 136 Kcal/dia
- total em g de proteína diárias provenientes da Prefeitura:
0,4 g
- total em g de proteína provenientes da FAE e DAE: 3,4 g
- total em g de proteína: 3,8 g/dia

5.4.15.4. EEPG Idalina Macedo da Costa Sodré

Vila Barcelona - São Caetano do Sul

- Pessoas entrevistadas: 1 Diretora

1 Merendeira

- Nível sócio-econômico: Não carente, bairro de classe média.

- Número de alunos matriculados de 1.^a a 4.^a série e pré-escola:
675

- Número médio de refeições servidas: 600

- Aceitabilidade - A merenda só é servida aos alunos de pré-escola e de 1.^a a 4.^a séries, visto que os de 5.^a a 8.^a séries não aceitam a merenda.

Aceitabilidade boa: são as sopas e o macarrão.

Aceitabilidade regular: canjica e arroz doce.

Produtos rejeitados: leite enriquecido sabor laranja, mingau de coco

Produtos que todos querem: cachorro quente e maçã.

Os legumes provenientes da prefeitura são colocados nas sopas em pedacinhos. Os ovos são servidos cozidos. O molho da macarronada é feito com PTS. Na canjica as crianças só comem o creme, separando e deixando no prato todas as "bolinhas" (farinha de milho extrudada). Mingau de coco é preparado na forma de pudim.

Merendeira - São duas as merendeiras, contratadas e supervisionadas pelo setor municipal de alimentação. Só entrevistamos uma delas, que nos pareceu bem treinada quanto à preparo, higiene, etc., porém apresentou uma atitude muito negativa quanto ao produto formulado. A merendeira muda o modo de preparo como bem en

tende, sem nenhuma fiscalização da prefeitura. O controle diário da presença é oferecido pela professora, e as merendeiras não contam ou controlam o número de refeições servidas. Elas têm uma estimativa baseada no número de vasilhames sujos. O controle semanal dos produtos enviados pela prefeitura é feito em boletins que são enviados semanalmente à prefeitura.

Local de armazenamento - Há uma dispensa nos fundos da cozinha, limpa, com porta à chave, prateleiras, produtos estocados de acordo com a data de chegada.

Cozinha - Grande, mais que suficiente para o número de refeições ali preparadas, 2 fogões semi-industriais, 1 freezer, 1 geladeira, 1 batedeira, 1 espremedor de laranja.

Local de refeição - Pátio da escola, não há mesas, as crianças comem em pé.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Existem duas tentativas de incentivar a educação nutricional, a semana da alimentação e semana da criança. Nestas semanas as crianças levam gêneros, são feitos pratos especiais com estes gêneros e colaboração da APM. A comunidade participa através da APM. Os professores tentam explicar o valor nutricional da merenda, e nesta escola professores e funcionários tomam merenda.

Sobras - As sobras são servidas aos alunos de 5.^a a 8.^a séries.

Problemas - Não foi evidenciado nenhum problema na escola.

Merenda de férias - Não há comparecimento de nenhuma criança.

Cardápio semanal da escola -

2.^a feira - leite enriquecido + fruta

3.^a e 4.^a feira - sopa

5.^a feira - macarronada

6.^a feira - arroz doce ou canjica

Média de produtos formulados usados diariamente -

Sopas - 12 Kg - 600 refeições = 20 g per capita

Macarrão - 36 Kg - 600 refeições = 60 g per capita

Arroz doce, canjica, Millac = 12 Kg - 20 g per capita

Média de todos os produtos usados trimestralmente - Considerando todos os produtos consumidos pela EEPG nos meses de maio, junho e julho, temos:

- nº de dias úteis no semestre: 65
- nº médio de refeições servidas diariamente: 600
- total em Kcal/dia servidos pela prefeitura: 17 Kcal
- total em Kcal/dia servido pelo DAE/FAE: 100 Kcal
- total em g de proteína servidos pela prefeitura: 0,3
- total em g de proteína servidos pelo DAE: 3,5
- média per capita diária: 117 Kcal

3,8 p de proteína

5.4.16. Discussão do Sistema de Merenda Escolar no Município de São Caetano do Sul

Pela organização do sistema e verba disponível para Merenda Escolar, observou-se que o Município de São Caetano do Sul conta com um sistema desorganizado de Merenda Escolar, sem pessoal técnico-especializado, com problemas de armazenamento, controle e supervisão.

A verba que a prefeitura de São Caetano do Sul destina à Merenda Escolar pode ser considerada grande, o que permite que todas as escolas tenham boas instalações de cozinha e permite um cardápio com alimentos formulados e alimentos "in natura" que, de acordo com (MORAES, 1982), seria o ideal para a merenda escolar. Percebe-se entretanto, que o cardápio não é variado, visto que os gêneros fornecidos são sempre os mesmos.

O ponto crítico desse sistema é a falta de pelo menos uma pessoa com formação técnica para elaboração dos cardápios, bem como as exigências que os cardápios sejam seguidos nas escolas, pois não há controle e supervisão nas escolas, dando à merendeira um grau de decisão muito acima do que ela está preparada, visto que é a merendeira que decide quanto de cada leguminosa ou hortaliça irá adicionar à sopa; é quem decide quais os tipos de produtos que quer adicionar e, principalmente, faz a diluição da sopa industrializada como bem entende, visto que não seguirá as instruções do pacote, pois irá adicionar outros produtos.

A adição destes produtos deveria ter um controle a nível técnico, pois as sopas podem variar de muito diluídas à muito espessas e não há nenhuma idéia do aporte nutricional forne-

cido às crianças.

Este problema é decorrente da falta de pessoal quer para supervisão, quer para o planejamento. O cardápio servido às escolas é bem aceito, de maneira geral, porém cumpre unicamente a intenção de fornecer um alimento, sem que haja um controle do que este alimento está fornecendo à criança. Este sistema pode possibilitar também desvios, pois é quase impossível saber se realmente a merendeira usou todos os gêneros perecíveis da semana para o preparo da merenda. No item custos, percebe-se que existe verba, que há aquisição de gêneros; no trabalho de campo percebemos serem gêneros "in natura" de boa qualidade. Todos estes fatores, se bem manipulados, forneceriam uma merenda muito melhor do que a oferecida, isto é, pelo menos haveria uma otimização do sistema.

A falta de informações sobre os gêneros que serão enviados pelo DAE e FAE é o principal problema para a aquisição de gêneros alimentícios e planejamento do fornecimento dos mesmos. Estes gêneros são importantes, visto serem parte substancial do cardápio, porém a seção não é comunicada da quantidade ou mesmo do tipo de produto que irá receber. O almoxarifado não é grande, e quando chegam os gêneros alimentícios provenientes do DAE, que geralmente chegam em grandes quantidades, a armazenagem se torna problemática.

Nota-se que apesar do alto investimento em gêneros alimentícios, o rendimento do programa é baixo, visto que a adequação nutricional média das merendas servidas é de 50%.

5.5. TRABALHO DE CAMPO NO MUNICÍPIO DE CAMPINAS

O Programa de Merenda Escolar no município de Campinas é coordenado pela Seção de Alimentação Escolar, Secretaria da Educação, Prefeitura Municipal de Campinas. Esta fase do trabalho de campo foi desenvolvida de agosto a dezembro de 1982.

5.5.1. Objetivo da Seção de Alimentação Escolar

O objetivo da Seção de Alimentação Escolar é que toda criança matriculada nas escolas estaduais ou municipais do primeiro grau de Campinas, receba regularmente a Merenda Escolar. Para o cumprimento deste objetivo, a Seção armazena e distribui os gêneros alimentícios provenientes do DAE para as escolas estaduais e municipais. O objetivo da seção é que esta alimentação chegue até as crianças, sem que haja um enfoque técnico, do ponto de vista nutricional sobre a qualidade, quantidade, ou aceitação dos alimentos distribuídos.

5.5.2. Estrutura e Operacionalidade

A Seção de Alimentação Escolar recebe os gêneros alimentícios do DAE, sem um conhecimento prévio de quantidade ou tipo de gêneros que serão enviados. Os gêneros, na época da pesquisa de campo, eram em sua grande maioria, alimentos formulados, adquiridos pelo DAE e distribuídos para todos os municípios do Estado de São Paulo. O cálculo da quantidade de gêneros

enviados pelo DAE aos municípios era baseado no número de alunos matriculados nas escolas estaduais e municipais e no consumo do ano anterior.

A Seção de Alimentação Escolar recebe uma verba municipal para suplementar a alimentação fornecida às escolas municipais. A estrutura da seção é praticamente voltada para a organização dos cardápios das escolas municipais, visto que estas contavam, na época da pesquisa de campo, de cardápios definidos e calculados, enquanto que as EEPGs, Escolas Estaduais de Primeiro Grau, recebiam os gêneros alimentícios baseados apenas no número de alunos, sem sugestões de cardápios ou qualquer outro suporte técnico.

Nas EEPGs são distribuídos os gêneros alimentícios provenientes do DAE, ficando a cargo das diretoras, ou mesmo das merendeiras, a decisão dos produtos a serem fornecidos, em que quantidade, com que variação na semana ou modo de preparo. Não há nenhum tipo de controle para verificação do que e como é servido na Merenda Escolar das EEPGs. Já nas escolas municipais é enviado um cardápio mensal, que pode ou não ser seguido pelas mesmas, uma vez que também não há controle sobre o mesmo.

5.5.3. Aquisição de Gêneros Alimentícios

Os gêneros alimentícios adquiridos pela seção, se destinam para as escolas municipais, e o são por concorrência pública, realizada pela própria seção. Os gêneros provenientes do DAE são entregues diretamente no almoxarifado, porém não há pre

visão da quantidade ou qual o tipo de alimento formulado que se rá entregue.

A Prefeitura adquire para distribuição e consumo das escolas municipais, o leite em pó, modificador de sabor para o leite e biscoitos.

5.5.4. Armazenagem e Distribuição de Gêneros Alimentícios

O local de armazenagem dos gêneros alimentícios pode ser considerado suficiente, com aproximadamente 200 m², sendo bem aerado e limpo. Os produtos provenientes do DAE permanecem o mínimo de tempo possível neste almoxarifado, visto que tão logo cheguem a Campinas são distribuídos aos estabelecimentos escolares. Os produtos adquiridos pela Prefeitura também seguem esta orientação, para que haja sempre espaço suficiente no depósito. Portanto, não há um planejamento para a distribuição dos gêneros alimentícios, estes são distribuídos logo que recebidos e catalogados.

Para a distribuição destes gêneros o Setor de Alimentação dispõe de um caminhão, que entrega os produtos por zona, isto é, cada entrega é feita em escolas próximas, previamente determinadas pelo Setor de Alimentação. As quantidades de gêneros alimentícios a serem enviadas a cada escola são calculadas pelo setor de Alimentação Escolar, baseado no número de alunos cadastrados para merenda escolar em cada escola e nas quantidades de produtos enviados pelo DAE ou adquiridos pela Prefeitura. O controle de estoque é feito pelo responsável do almoxari-

fado que também é instruído para comunicar possíveis falhas, como, por exemplo, produtos entregues com embalagens rompidas, fora do prazo de validade ou fora de especificações.

Nas escolas os gêneros alimentícios são entregues aos diretores ou ao professor responsável pela merenda, que irá assinar a ficha de recebimento.

5.5.5. Utilidades nas Unidades Escolares

No município de Campinas, este item se mostrou difícil de avaliar, visto que variou muito de escola para escola.

De acordo com as informações da seção de Alimentação Escolar, todas as EEPGs deveriam possuir pelo menos uma cozinha, uma despensa, um fogão, panelas, canecas de plástico e de alumínio e talheres comuns. Porém, nas visitas às escolas pudemos constatar que muitas não dispõem destas utilidades.

A principal lacuna a ser preenchida nas EEPGs do município de Campinas é a falta de merendeira, visto que a merenda escolar é preparada por serventes ou auxiliares de serventes, que já possuem outras atribuições e não dispõem de tempo para o preparo da merenda. Agrava-se o fato de serem pessoas não treinadas para esta tarefa e sem nenhuma motivação para executá-la. Isto se dá devido ao fato da Prefeitura não dispor de verbas para a contratação de merendeiras.

5.5.6. Cobertura do Programa

Na Seção de Alimentação da Prefeitura de Campinas não havia dados completos sobre a cobertura do programa, conseguimos levantar os dados abaixo relacionados, para os anos de 1981 e 1982.

ALUNOS CADASTRADOS PARA MERENDA ESCOLAR	1981	1982
Alunos da rede estadual	81.860	82.500
Alunos da rede municipal	16.114	17.300
Alunos de escolas particulares	15.688	16.775
Total de alunos	113.662	116.575

Por alunos da rede estadual, entendem-se os alunos de 1º grau das EEPGs, cursos diurnos e noturnos.

Por alunos da rede municipal, entendem-se os alunos das EMPGs, Escolas Municipais de Primeiro Grau e das EMEI, Escolas Municipais de Educação Infantil (Pré-escolar).

Por escolas particulares entendem-se creches, entidades filantrópicas, etc.

A cobertura do programa se deu em 180 dias letivos nestes anos. Considerando que a pesquisa se propunha a estudar as EEPGs, o universo considerado foram as 53 escolas pertencentes à 1.ª Delegacia de Ensino de Campinas, das quais foram estudadas as 4 EEPGs autorizadas pelo então Delegado de Ensino.

5.5.7. Pessoal

Para desenvolver o trabalho de coordenação da Merenda Escolar no município de Campinas, no ano de 1982, a Seção de Alimentação Escolar dispunha do seguinte quadro:

- 1 Supervisora - Professora primária
- 2 Auxiliares - Professoras primárias
- 1 Escrivã - Para atividades técnico-administrativas
- 1 Assessora para cardápios - Nutricionista

O almoxarifado, diretamente ligado à Seção, tem um quadro de:

- 1 Responsável
- 2 Ajudantes
- 1 Motorista

Não há pessoal para supervisão e controle nas escolas. Não há merendeiras contratadas pela Prefeitura.

5.5.8. Treinamento de Pessoal e Outras Atividades, Participação da Comunidade

Não há curso de treinamento ou reciclagem de merendeiras, uma vez que não há merendeiras contratadas pela Prefeitura. Algum esforço neste sentido é individual, feito a nível da própria escola, desenvolvido pelas diretoras.

A comunidade é incentivada a participar, dependendo das atividades desenvolvidas pelas EEPGs, sem qualquer ligação

com a Seção de Alimentação Escolar. Esta participação se dá de acordo com o calendário do MEC (Ministério da Educação e Cultura), que prevê algum tipo de participação da comunidade, a nível de alimentação, nas "Semana da Criança" e "Semana da Alimentação e Saúde". Em escolas não carentes, onde as APMS (Associação de Pais e Mestres) dispõe de alguma verba, nestas ocasiões são adquiridos gêneros para complementar a merenda escolar.

Não há nenhum tipo de cursos ou palestras para mães ou mesmo maior entrosamento entre professores, mães e merendeiras.

5.5.9. Controle do Número de Refeições Servidas

O controle é feito diariamente pelo preenchimento de fichas controle, onde consta o número de alunos presentes fornecido pela merendeira. Esta ficha é padrão para todas as EEPGs, e deve ser preenchida para o controle da Prefeitura e do DAE. As responsáveis pelo preparo da merenda não contam o número de crianças ou sequer o número de utensílios utilizados. Para preencher estas fichas controle, as responsáveis pelo preparo da merenda ou colocam o mesmo número fornecido pelas professoras ou adicionam um valor por estimativa do número de repetições, portanto, não há controle do número de refeições servidas, há apenas uma estimativa. É permitido o número de repetições quantas vezes a criança desejar.

5.5.10. Pesquisa de Aceitabilidade

Não existe nenhum tipo de pesquisa de aceitabilidade dos gêneros alimentícios fornecidos nas EEPGs. Cerca de duas vezes por ano, o DAE envia às EEPGs uma espécie de questionário sobre os produtos consumidos na Merenda Escolar, porém estas questões são na maioria das vezes respondidas pelos diretores das EEPGs, sem consultar as merendeiras, professores ou alunos, portanto, não se pode considerar estas respostas significativas.

Fomos informados, também, que nunca houve um retorno destas informações, isto é, mesmo que houvessem seguidas reclamações sobre um determinado produto, este continuava sendo enviado às escolas.

5.5.11. Custos

Referentes ao ano letivo de 1982*, temos:

- Atendimentos
- número de alunos atendidos:
 - rede estadual - 82.500
 - rede municipal - 17.300
 - rede particular - 16.775

(*) Cr\$ 1000,00 em 1982 = Cr\$ 26565,26 em 1985.

Ver Apêndice 7.

- Número de merendas distribuídas:

rede estadual - EEPG - não foi fornecido

rede municipal - EMEI - almoços: 249.661

merendas: 864.902

EMPG - merendas: 2.126.240

- Número de dias fornecidos de merenda:

rede estadual - EEPG - não foi fornecido - estipulado 180 dias

rede municipal - EMEI - 228 dias

EMPG - 217 dias

- Custos com gêneros alimentícios

Remessa total do DAE para o município: Cr\$ 165.877.822,00

Gasto desta remessa com escolas municipais: Cr\$ 21.024.310,00

Gasto desta remessa com escolas estaduais : Cr\$144.853.512,00

Gasto da Prefeitura com EMEIs: Cr\$ 28.070.594,00

Gasto da Prefeitura com EMPGs: Cr\$ 6.983.712,00

Gasto da Prefeitura com EEPG: Nenhum

Total do Programa: Cr\$ 200.932.128,00

- Média per capita diária

- EEPG: Cr\$ 9,75

- EMPG e EMEI: Cr\$ 14,60

- Custos com combustível, equipamentos, material de limpeza,
utensílios e pessoal

Não foi fornecido.

5.5.12. Participação do Município, Estado e União no Programa de Merenda Escolar

- Prefeitura: Cr\$ 35.054.306,00 = 17.44%
- Estado (DAE): Cr\$ 165.877.822,00 = 82.55%
- União (INAE): Não houve participação em 1982 do INAE, hoje FAE, para o Município de Campinas.

Obs.: Lembrar que estes dados são somente relativos aos gêneros alimentícios, não entrando outros custos.

5.5.13. Cardápios

No município de Campinas, na época da pesquisa de campo, a merenda era fornecida para as Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI), que atendem pré-escolares de quatro a seis anos de idade. Nestas EMEIs além da merenda é também fornecido o almoço para as crianças que permanecem o dia todo na escola. É também fornecida a Merenda Escolar para as EMPG, Escolas Municipais de Primeiro Grau, e para as EEPGs, Escolas Estaduais de Primeiro Grau, que atendem a crianças de 7 a 14 anos.

A Seção de Alimentação Escolar da Secretaria de Educação da Prefeitura de Campinas somente estabelecia os cardápios para as EMEIs e EMPGs, porém dados sobre estes cardápios não nos foram fornecidos e como não foi autorizada a visita a estas escolas municipais, nada se pode concluir sobre elas.

Quanto às escolas estaduais, EEPGs, não há um cardápio estabelecido. Os gêneros provenientes do DAE são entregues

nas escolas e são preparados de acordo com a orientação que as diretoras ou professoras dão às responsáveis pelo preparo da merenda escolar. Na época da pesquisa de campo o cardápio das EEPG era composto de produtos formulados, tipo sopas, mingaus e bebidas achocolatadas. Em todos os grupos visitados, os produtos eram os mesmos:

- sopa de legumes e cereais
- sopa de feijão
- macarrão com molho instantâneo
- canjica instantânea
- arroz doce
- pudim instantâneo - sabor coco
- mistura láctea para bebida - sabor coco
- mistura láctea para bebida - sabor laranja

O modo de preparo, que consta nos pacotes destes produtos, não era seguido pelas responsáveis pelo preparo da merenda escolar e muitas vezes os produtos eram servidos sem manter sua característica original, isto é, o macarrão com molho era servido como sopa de macarrão, ou muitas vezes adicionado na sopa de feijão.

Para o cálculo do per capita fornecido às crianças das EEPGs visitadas, anotamos todos os gêneros consumidos nas escolas por dia e o número de merendas servidas, calculando então pela metodologia já descrita, o per capita em gramas e o aporte protéico-calórico.

Não se pode afirmar que esta média de todas as EEPGs do município de Campinas, porém devido a todos os motivos já descritos, acredita-se que ela dá uma idéia real do aporte pro-

5.5.14. Aporte Calórico-Protéico da Merenda Escolar

Tabela 10 - Aporte calórico-protéico médio das quatro EEPGs estudadas (Campinas)

Nome do estabelecimento	Número de alunos matriculados	Número médio de merendas servidas	Per capita diário em Kcal	Per capita diário em g de prot.
EEPG 1	361	300	142	3.95
EEPG 2	1163	1000	159	4.87
EEPG 3	300	400	146	4.8
EEPG 4	1200	1200	132	4.03
TOTAL	3014	2900	-	-
MÉDIA			145	4.4

Tabela 11 - Adequação do aporte calórico-protéico médio em relação à taxa recomendada pelo DAE (Campinas)

	Média diária calculada	Taxa recomendada	Adequação
Aporte energético - Kcal	145	320	45,3%
Aporte protéico g	4,4	8	55 %

Obs: A taxa recomendada pelo DAE

téico-calórico oferecido aos escolares que freqüentam as EEPGs deste município.

5.5.15. Descrição das EEPGs Visitadas

Foram visitadas quatro das cinqüenta e três EEPGs pertencentes à Primeira Delegacia de Ensino do Município de Campinas.

Procurou-se cobrir unidades de diferentes características sócio-econômicas, localizadas em bairros distintos.

5.5.15.1. EEPG "Artur Segurado"

Avenida Brasil, nº 2080 - Vila Nova

Fone: 41-8169 - Campinas

- Pessoas entrevistadas: Diretor
 - Auxiliar de diretor
 - Servente responsável pelo preparo da merenda escolar
- Nível sócio-econômico da EEPG: variado, as crianças que freqüentam esta escola variam desde classe média alta até classe baixa.
- Número de alunos matriculados da 1.^a a 4.^a série: 351 alunos
- Número médio de merendas servidas diariamente: 300
- Horário que é servida a merenda - horário de recreio - períodos da manhã e tarde.

- Aceitabilidade - Todos os alunos tomam a merenda escolar, e todos os produtos servidos são bem aceitos, tanto os salgados como os doces. Pode-se perceber que há um cuidado especial em se seguir o modo de preparo dos produtos, bem como grande atenção para servir os mesmos. O produto mais apreciado é o macarão com molho. Não há qualquer reclamação por parte das res-ponsáveis pelo preparo da merenda, ou pela diretora sobre os produtos formulados servidos nesta escola.

Merendeira - Não há merendeiras nesta EEPG. São as serventes que preparam a merenda, num esquema de rodízio. Elas não foram trei-nadas para isto, porém recebem instruções da diretora da EEPG. Pode-se notar grande limpeza e higiene quer na cozinha, no modo de preparo e em todos os utensílios, bem como em toda a escola. A atitude das serventes em relação à merenda é muito positiva, incentivando as crianças a tomarem a merenda escolar. Não há au-xílio da prefeitura para contratação de merendeiras, ou mesmo para o treinamento ou reciclagem destas serventes.

Cardápios - Todo o cardápio da EEPG é feito na escola pela me-rendeira, de acordo com os produtos que esta recebe da Prefeitu-ra. Notamos que como não há grande variação entre os produtos, a merendeira procura alterar produtos doces e salgados nos dife-rentes dias da semana.

Local de armazenamento - Não há. Os produtos provenientes da prefeitura são estocados na cozinha.

Cozinha - Cozinha ampla, com armários para pratos, talheres, co-

pos, canecas. Armários para estocagem dos alimentos. Fogão semi-industrial, pia comum, torneira e filtro para água.

Local de refeição - As crianças tomam merenda no pátio da escola, não há mesas ou cadeiras, elas tomam as refeições em pé.

Sobras - Não há sobras.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Há a semana da alimentação e saúde, que consta do calendário do MEC (Ministério da Educação e Cultura), quando as crianças aprendem sobre o valor nutritivo dos alimentos e noções de saúde. A comunidade também participa esporadicamente, com fornecimento de gêneros para dias especiais, como dia das crianças ou outro tipo de comemoração.

Problemas - A escola não teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Quando os gêneros estão chegando ao fim, a diretora comunica à Seção de Alimentação Escolar. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar.

Merenda de férias - Não foi fornecida nesta EEPG, visto que não houve inscrições.

Cardápio semanal (na época do trabalho de campo) -

2.^a feira - macarrão com molho

3.^a feira - sopa de legumes e cereais

4.^a feira - canjica

5.^a feira - sopa de feijão

6.^a feira - arroz doce ou leite com chocolate

Média dos produtos formulados usados diariamente - São usados, para fornecer cerca de 300 merendas/dia:

- macarrão com legumes - 2 pacotes de 7 Kg
- sopa de legumes - 4 pacotes de 2 Kg
- sopa de feijão - 4 pacotes de 2 Kg
- canjica - 4 pacotes de 2 Kg
- arroz doce - 4 pacotes de 2 Kg
- Mistura láctea sabor laranja - 6 pacotes de 2 Kg
- Mistura láctea sabor chocolate - 6 pacotes de 2 Kg

Tabela 12 - Aporte calórico-protéico médio fornecido no EEPG
Artur Segurado

Produtos formulados	g	Kcal	g proteína
- Macarrão com molho	47	188	5,6
- Sopa de legumes	27	121	3,24
- Sopa de feijão	27	113	3,51
- Canjica	27	108	3,24
- Arroz doce	27	119	3,24
- Mistura láctea sabor laranja	40	172	4,4
- Mistura láctea sabor chocolate	40	172	4,4
MÉDIA		142	3,95

São pessoas bem treinadas, uniformizadas e muito cõnscias da importância da higiene. Notamos ser esta a única escola onde os talheres são colocados em água fervente apõs o uso, antes de serem lavados. Não há auxílio da Prefeitura para contratação de Merendeiras ou mesmo para treinamento e reciclagem destas serventes.

Cardápios - Todo o cardápio da EEPG é feito pela diretora da escola, de acordo com os produtos que esta recebe da Prefeitura. Não há sugestões de cardápio oferecidas pelo DAE ou pela Prefeitura.

Local de armazenamento - Pequeno e abafado, insuficiente para armazenar todos os produtos necessãrio à escola.

Cozinha - Cozinha ampla, muito limpa, com armários para pratos, talheres, copos e canecas. Fogão comum, considerado pela cozinheiras suficiente para a demanda da escola.

Local de refeição - Há um refeitório com mesas e cadeiras. Local agradável, limpo, com cartazes sobre alimentos, higiene, educação, etc. Como o refeitório não é suficiente para todos os alunos, o recreio dos alunos é em horários alternados por sêries, para que todos possam ingerir a merenda sentados.

Sobras - Quando há sobras, estas são oferecidas para as mães que vêm buscar os alunos na escola.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Durante to-

do o ano há campanhas na escola para incentivar as crianças a comerem merenda escolar, e bons hábitos de higiene, valor nutritivo dos alimentos. Na semana da alimentação e saúde são feitos posters para a decoração do refeitório. A comunidade não colabora com gêneros para a merenda, visto ser um bairro muito pobre, porém muitas vezes as mães tomam merenda na escola.

Problemas - A maior reclamação é que ao se abrir as caixas dos gêneros alimentícios, muitas vezes os pacotes estão furados, abertos, inutilizando o alimento. A escola não teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Nunca houve diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar.

Merenda de férias - A frequência da merenda de férias é muito grande, a maioria dos alunos vem à escola no período de férias para tomar a merenda escolar.

Cardápio semanal -

- 2.^a feira - sopa de cereais com legumes
- 3.^a feira - macarrão com molho
- 4.^a feira - arroz doce ou mistura láctea coco
- 5.^a feira - sopa de feijão ou arroz à grega
- 6.^a feira - bebida sabor laranja ou sabor coco

Média dos produtos formulados usados diariamente -

São usados para fornecer 1000 merendas/dia:

- Macarrão com molho - 9 pacotes de 7 Kg
- Sopa de cereais e legumes - 19 pacotes de 2 Kg
- Sopa de feijão - 19 pacotes de 2 Kg

- Arroz doce - 19 pacotes de 2 Kg
- Misturas lácteas coco e laranja - 13 pacotes de 2 Kg

Tabela 13 - Aporte calórico-protéico médio fornecido no EEPG
Coronel Firmino Gonçalves Silveira

Produtos formulados	Per capita em g	Energia em Kcal	Proteína em g
- Macarrão com legumes	63	234	9,45
- Sopa de cereais e legumes	38	170	4,56
- Sopa de feijão	38	159	4,94
- Arroz doce	38	167	4,56
- Mistura láctea sabor laranja	26	112	2,86
- Mistura láctea sabor coco	26	112	2,86
MÉDIA		159	4,87

5.5.15.3. EEPG "Do Jardim Santa Eudóxia"

Rua Elias de Oliveira Sabora, nº 560 - Santa Eudóxia
Campinas

- Pessoas entrevistadas: Diretor
2 Merendeiras
- Nível sócio-econômico da EEPG: Bairro muito pobre, a EEPG é localizada no centro de uma favela.
- Número de alunos matriculados de 1.^a a 4.^a série: 300 alunos
- Número médio de merendas servidas diariamente: 400

- Horário que é servida a merenda: Horário do recreio - períodos da manhã e tarde.
- Aceitabilidade: Todos os produtos enviados são muito bem aceitos na escola, com maior preferência para os produtos salgados. Todos os alunos tomam merenda, e muitos repetem várias vezes. Notamos que há grande interesse dos alunos pela merenda escolar e que o modo de preparo também influi muito, visto que a merenda é servida quente, com grande atenção e cuidado por parte das merendeiras. As crianças já chegam à escola com fome.

Merendeiras - Nesta EEPG há 2 merendeiras oferecidas pela Prefeitura Municipal. Elas foram treinadas pela diretora da EEPG e observam todos os requisitos de higiene, modo de preparo e dedicação. Elas informaram que produtos como arroz doce e canjica necessitam de muito mais tempo de preparo do que o indicado no rótulo e afirmam ter que aumentar a diluição dos produtos, devido à quantidade de gêneros não ser suficiente para a demanda. Não há treinamento destas merendeiras por parte da prefeitura.

Cardápio - O cardápio é elaborado pela diretora de acordo com os produtos que ela consegue nas outras escolas, visto que esta EEPG não estava credenciada junto ao DAE na época da pesquisa de campo, portanto, não recebia nenhum gênero alimentício diretamente. Era a própria diretora, que com condução própria ia buscar gêneros cedidos pelas outras EEPG da cidade.

Local de armazenamento - Estocagem dos produtos em prateleiras abertas, local úmido, próximo dos sanitários.

Cozinha - Cozinha pequena, com fogão comum emprestado pela comunidade. Os utensílios foram doados pelos moradores do bairro e são os mais diversos, sendo tigelas de plástico, alumínio, louça. As panelas foram doadas por outras EEPGs.

Local de refeição - Não há. As crianças comem no pátio, em pé, ou sentadas no chão.

Sobras - Não há sobras.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Existe na escola, todo início de ano, campanha para incentivar o hábito da merenda escolar e hábitos de higiene. Durante a semana de Alimentação e Saúde esta campanha é reforçada. Nesta EEPG a diretora e professores tomam merenda todos os dias a título de exemplo. Há grande motivação da comunidade pela merenda, quando não existia merendeiras na escola eram as próprias mães dos alunos que preparavam a merenda.

Problemas - O maior problema da escola é não estar credenciada junto ao DAE para receber os gêneros alimentícios diretamente, problema este que seria sanado no credenciamento para o ano de 1983. Nunca houve problemas como diarreias ou intoxicações devido à merenda escolar. Quanto aos gêneros alimentícios, material de limpeza e gás, são todos doados pelas outras EEPGs.

Merenda de férias - Nas férias a clientela é a mesma que no período letivo, isto é, há grande procura pela merenda de férias.

Cardápio semanal -

2.^a feira - macarrão com molho

3.^a feira - canjica

4.^a feira - arroz doce

5.^a feira - sopa de legumes e cereais

6.^a feira - sopa de feijão

Média dos produtos formulados usados diariamente -

São usados, para fornecer cerca de 400 merendas/dia:

- Macarrão com molho - 4 pacotes de 7 Kg
- Sopa de legumes - 6 pacotes de 2 Kg
- Sopa de feijão - 6 pacotes de 2 Kg
- Canjica - 5 pacotes de 2 Kg
- Arroz doce - 5 pacotes de 2 Kg

Tabela 14 - Aporte calórico-protéico médio fornecido no EEPPG
do Jardim Santa Eudóxia

Produto formulado	Per capita em g	Energia em Kcal	Proteína em g
- Macarrão com molho	70	260	10,5
- Sopa de legumes	30	134	3,6
- Sopa de feijão	30	125	3,9
- Canjica	25	100	3,0
- Arroz doce	25	110	3,0
MÉDIA		146	4,8

5.5.15.4. EEPG "Dr. Tomás Alves"

Av. Conselheiro Antonio Prado, nº 160 - Souza

Fone: 37-2103

- Pessoas entrevistadas - Diretor
 - Professor responsável pela merenda
 - 1 Merendeira
 - 2 Serventes

- Nível sócio-econômico da EEPG: O nível sócio-econômico das crianças que freqüentam esta EEPG é muito variado, pois há desde crianças muito pobres à crianças de classe média alta.

- Número de alunos matriculados da 1.^a a 8.^a série: Só tomam merenda os alunos matriculados no pré-primário de 1.^a a 4.^a série e da 5.^a a 8.^a série, só os que gostam, numa média de 1200 por dia.

- Número médio de merendas servidas diariamente - 1.200

- Aceitabilidade - Os pratos mais bem aceitos são o macarrão com molho feito como sopa, sopa de legumes e sopa de feijão. Canjica e arroz doce os alunos comem, porém não repetem. Os produtos salgados têm maior aceitação visto que além do produto formulado eles recebem os produtos da horta da EEPG, dando-lhes um sabor mais característico e caseiro. As bebidas lácteas são servidas no início dos períodos, somente para as crianças que quiserem. Percebemos que só tomam este copo de bebida as crianças mais pobres, que chegam com fome à escola. As refeições são livres, podendo as crianças repetir quanto quiserem os alimentos fornecidos.

Merendeiras - A escola conta com uma merendeira fornecida pela Prefeitura e duas serventes que trabalham como auxiliares de cozinha. Todas foram treinadas pela professora da escola responsável pela merenda escolar, tendo noções de higiene, preparo dos produtos industrializados, modo de servir, e de como tratar as crianças. Procuram sempre seguir o cardápio definido pela escola, utilizando na merenda escolar todas as leguminosas, hortaliças e temperos provenientes da horta escolar.

Cardápios - O cardápio é decidido na escola pela professora responsável pela merenda escolar e merendeira, baseado nos produtos formulados enviados pelo DAE, pelas sugestões de cardápio enviados pelo DAE e pelos gêneros disponíveis (adicionais).

Local de armazenamento - Local grande, boa aeração, com grades nas janelas, prateleiras, produtos estocados de acordo com a data de chegada e prazo de validade.

Cozinha - Cozinha ampla, com armários para pratos, talheres, copos, canecas. Dois fogões semi-industriais, uma estufa para esterilização, uma geladeira, um freezer, uma batedeira, espremedor de laranjas, etc. Higiene e limpeza perfeitas, ambiente agradável com plantas e cartazes incentivando boa alimentação e saúde.

Local de refeição - As crianças tomam a merenda no pátio, com mesas e cadeiras pintadas de cores alegres, enfeitados com plantas. Para que todas as crianças possam ser servidas sentadas, a merenda é servida de 10 em 10 minutos, para 2 classes por vez.

Sobras - Quando há sobras, estas são oferecidas para as crianças de 5.^a a 8.^a séries.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Os professores tomam merenda, a título de exemplo. Há campanhas de alimentação, saúde e higiene. Todos os alunos de 1.^a a 4.^a séries trabalham na horta, onde discutem e aprendem a importância dos alimentos. Há, também, o enfoque alimentação e nutrição na feira de ciências, semana da alimentação e nutrição e semana da criança. A comunidade participa destas feiras, bem como doando gêneros alimentícios para ocasiões especiais. A indústria MERK-SHARP colabora para a compra de 1 botijão de gás a cada cinco dias, ou seja 1 botijão por mês.

Problemas - A escola nunca teve problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás, ou material de limpeza. Não houve problemas como diarreias ou intoxicações devido a merenda escolar. O único problema é a localização da escola, perto de um rio, que fez com que em dias de inundações todos os gêneros alimentícios fossem perdidos.

Merenda de férias - É baixa a frequência, somente os alunos carentes comparecem para a merenda de férias.

Cardápio semanal -

- 2.^a feira - Sopa de macarrão
- 3.^a feira - Sopa de legumes e cereais
- 4.^a feira - Sopa de feijão
- 5.^a feira - Canjica ou mingau de coco

6.^a feira - Arroz doce ou bebida láctea de laranja

No início dos períodos é servida bebida láctea de sabores coco, laranja e chocolate.

Média dos produtos formulados usados diariamente -

Macarrão com molho (como sopa)	- 8 pacotes de 7 Kg
Sopa de cereais e legumes	- 18 pacotes de 2 Kg
Sopa de feijão	- 18 pacotes de 2 Kg
Canjica	- 15 pacotes de 2 Kg
Arroz doce	- 15 pacotes de 2 Kg
Mistura láctea para bebida sabor coco	- 20 pacotes de 2 Kg
Mistura para bebida láctea sabor laranja	- 20 pacotes de 2 Kg

Obs.: Os produtos da horta não entram no cálculo por serem mais usados como temperos e não influírem no valor nutricional.

Tabela 15 - Aporte calórico-protéico médio fornecido na
EEPG Dr. Thomás Alves.

Produto Formulado	Per capita em g	Energia em Kcal	Proteína em g
- Macarrão com molho	47	175	7,0
- Sopa de cereais e legumes	30	134	3,6
- Sopa de feijão	30	125	3,9
- Canjica	25	100	3,0
- Arroz doce	25	110	3,0
- Mistura para bebida láctea	34	146	3,7
	MÉDIA	132	4,03

5.5.16. Discussão do Sistema de Merenda Escolar no Município de Campinas

Pela organização do sistema e verba disponível para Merenda Escolar, observou-se que o município de Campinas apresenta vários problemas, como falta de infra-estrutura, pessoal técnico-especializado em alimentação e nutrição, controle e supervisão do sistema. A verba destinada pela Prefeitura de Campinas ao Programa de Merenda Escolar, não é suficiente sequer para garantir que cada unidade escolar tenha uma merendeira.

A pouca verba proveniente da Prefeitura é destinada às escolas municipais, não havendo nenhum investimento municipal nas escolas da rede estadual.

A falta de pessoal técnico-especializado em alimentação e nutrição, quer para supervisão do programa, quer para planejamento, compondo permanentemente a equipe da Seção de Alimentação Escolar da Prefeitura Municipal de Campinas, acarreta problemas como ausência de cardápio, falta de informações nutricionais para as unidades escolares, o não treinamento das pessoas responsáveis pelo preparo da Merenda Escolar, e falta de controle e supervisão do programa realizado nas unidades escolares.

Os gêneros enviados pelo DAE são de vital importância, pois constituem 100% dos cardápios das EEPGs, e a falta de informações provenientes do DAE para a Seção de Alimentação Escolar, quanto a quantidade e tipo de produtos a serem enviados, torna impossível qualquer tipo de planejamento de cardápio.

Em todas as EEPGs estudadas neste sistema, houve grande diluição dos produtos formulados usados, inferindo-se que o

município não atinge 50% do aporte calórico-protéico desejado, não só pelos motivos já descritos, como também por falta de gêneros alimentícios, nota-se que o rendimento do programa é baixo, decorrente inclusive de um baixo investimento.

5.6. TRABALHO DE CAMPO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

O município de São Paulo é atendido por dois Programas de Alimentação Escolar, O Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de São Paulo, que atende a rede municipal de ensino e o Programa de Nutrição Escolar da Secretaria do Estado da Educação São Paulo, que atende os alunos do 1º grau da rede estadual da Capital. São Programas distintos, sem que haja qualquer interação entre os órgãos coordenadores. Aborda-se aqui somente o Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de São Paulo, onde foram coletados os dados e foi autorizada a visita às Unidades Escolares. Sobre o Programa de Nutrição Escolar da Secretaria do Estado da Educação - São Paulo, não nos foi autorizado a pesquisa de campo, portanto, nos restringimos aos comentários gerais, obtidos no DAE, já descritos no item 1 deste Capítulo 5.

5.6.1. Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de São Paulo

5.6.1.1. Introdução

A Merenda Escolar vem sendo fornecida aos alunos das Escolas Municipais de 1º grau, (EMs) desde 1960. Entretanto, apenas em 1967, através da lei 7.031, de 13 de junho, a então Secretaria de Educação e Cultura criou o Departamento de Assistência Escolar (EA), atual Departamento de Saúde Escolar (DSE),

para atuar junto aos escolares com o propósito de torná-los pesoas úteis à comunidade, objetivando o bem estar comum. A Divisão Técnica de Administração da Merenda Escolar, (DSE-4) do Departamento de Saúde Escolar (DSE), tem a atribuição de planejar e orientar tecnicamente o Programa de Nutrição Escolar a nível municipal, elaborando cardápios, selecionando alimentos e ou produtos alimentícios quanto ao valor nutritivo, custo, rendimento, preparo e aceitação, bem como controlando a qualidade dos alimentos recebidos e acompanhando o desenvolvimento do programa nas Unidades Escolares.

Os recursos orçamentários, materiais e humanos que permitem a execução do Programa de Nutrição Escolar, provém unicamente da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de São Paulo.

5.6.1.2. Objetivos

O Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de São Paulo, tem por objetivo:

- Promover a melhoria das condições nutricionais dos escolares matriculados nas Escolas Municipais de 1º grau, visando a sua participação no processo educacional, através da alimentação fornecida e da educação alimentar.

Segundo o DSE, para que este objetivo seja atingido é necessário:

- estimular as crianças à formação de hábitos nutri-

cionais corretos;

- fornecer alimentação adequada e harmônica;
- suprir 1/4 das necessidades nutricionais diárias dos escolares através de uma alimentação supletiva.

5.6.1.3. Características gerais

A Merenda Escolar é um programa de Suplementação Alimentar, fornecendo alimentos para serem preparados na própria Unidade Escolar e distribuídos gratuitamente a todos os escolares. São atendidos todos os alunos matriculados nas Escolas Municipais de 1º grau da rede municipal, independentemente do nível sócio-econômico dos mesmos. Este atendimento é feito durante cinco dias por semana, durante todo período letivo (180 dias por ano), e também durante o período de férias escolares, para os alunos que se interessarem e inscreverem-se para participar do Programa de Merenda de Férias.

5.6.1.4. Descrição do Programa de Nutrição Escolar

As crianças que freqüentam as Escolas Municipais de 1º grau, faixa etária de 7 a 14 anos, recebem diariamente duas merendas, (inicial e normal), totalizando um valor nutritivo médio diário de 540 Kcal e 20,5 g de proteína.

A merenda inicial é servida à entrada do período, sendo constituída basicamente de um copo de leite com modificador

de sabor; enquanto que a merenda normal é servida no intervalo das aulas, constituindo-se basicamente de: leite com modificador de sabor, pão (com diferentes tipos de recheios; pasta de carne, pasta de presunto, margarina e salsicha), macarronada com molho de carne moída, arroz com frango, sopas (industrializadas e in natura), biscoitos (doce e salgado), banana, bolo, ovo.

Observou-se que para as Unidades Escolares que apresentam problemas de instalação, reformas, falta d'água, falta de pessoal, etc., é fornecida a Merenda Seca, constituída basicamente de alimentos que não necessitam de preparo: leite longa vida, pão (com diferentes tipos de recheios), biscoitos (doce e salgado), banana, bolo e ovo. O valor nutritivo médio diário fornecido por este tipo de merenda é de 315 Kcal e 10 g de proteína. Nota-se que a "Merenda Seca" possui um valor nutritivo inferior a "Merenda Normal", e ressalta o DSE que este tipo de merenda é fornecida por um período de tempo limitado possuindo caráter emergencial.

5.6.1.5. Critérios para a elaboração de cardápios

Ainda de acordo com o DSE, os cardápios são elaborados de acordo com a disponibilidade de alimentos, custo, valor nutritivo e aceitação dos mesmos por parte das crianças, bem como a facilidade de preparo.

Os alimentos são analisados, tendo-se em vista os equipamentos e utensílios existentes na Unidades Escolares, planta física, pessoal disponível para o preparo e distribuição das

refeições, bem como o período de tempo necessário para a distribuição e consumo da merenda pelos alunos. Os cardápios são reformulados periodicamente, sendo considerados de fundamental importância os seguintes fatores:

- valor nutritivo em relação ao custo
- aceitação por parte das crianças
- facilidade de preparo e distribuição
- rendimento do produto

A finalidade do cardápio elaborado pelo DSE é primordialmente suprir alguma deficiência nutricional que o escolar possa apresentar, bem como promover educação alimentar através dos alimentos fornecidos. Todo alimento que se pretenda introduzir no cardápio, é testado primeiramente na Cozinha Experimental do DSE-4 onde poderá sofrer pequenas modificações na formulação inicial, para posteriormente, ser testado junto às crianças.

Estes testes são realizados durante 4 semanas consecutivas, em Unidades Escolares localizadas em diferentes regiões. O produto só poderá fazer parte do Programa de Nutrição Escolar se atingir uma aceitação média igual ou superior a 80%.

5.6.1.6. Controle de qualidade dos alimentos que fazem parte do programa de nutrição escolar

A aquisição de alimentos é sempre feita através de concorrência pública. Para tanto, é elaborado um Edital de Licitação, onde são levados em consideração os seguintes itens:

- especificação do produto de acordo com as Normas Técnicas de Alimentação - NTA - Decreto nº 12.486.

- características físico-químicas determinadas em valores mínimos ou máximos.

- exames específicos para a comprovação dos ingredientes solicitados.

- análise microscópica.

- análise microbiológica.

Os laudos de exames solicitados não devem ter data superior a 90 (noventa) dias da data da Licitação, sendo somente aceitos laudos originais e emitidos por Laboratórios Oficiais: Adolpho Lutz, Dr. Ignácio Proença de Gouveia ou ITAL.

Quando a firma vencedora entrega o alimento no almoxarifado, é retirada uma amostra que é encaminhada ao Laboratório Bromatológico Dr. Ignácio Proença de Gouveia da Prefeitura Municipal de São Paulo, a fim de se comparar o resultados dos laudos de exames obtidos, com aqueles que foram entregues para Concorrência Pública. O produto só é liberado após o resultado do Laudo dos exames. Cada partida de alimentos que entra no almoxarifado, passa pelo mesmo processo. Mensalmente é retirada uma amostra de cada alimento em estoque e enviada para análises.

5.6.1.7. Armazenagem e distribuição de gêneros

Os gêneros alimentícios ficam armazenados em um Almo-xarifado Central, onde periodicamente são submetidos a uma ins-

peção de qualidade por amostragem. O almoxarifado do DSE tem 180 m² de área. A distribuição é feita da seguinte forma.

- Gêneros perecíveis (pão, bolo, ovo, banana, frango, legumes, verduras e frutas). Entrega diária por frota, própria e contratada de 50 peruas e 14 caminhões, segundo o cardápio vigente.

- Gêneros não perecíveis - Entregas mensais.

- Especial - Os produtos perecíveis que demandam transporte especial como salsichas e carne (que exigem carros frigoríficos) são entregues diariamente a cada escola pela própria fornecedora.

A quantidade de gêneros a ser enviada a cada unidade é calculada a partir do número de alunos matriculados, preven-
do-se ainda as repetições.

- Utilidades nas Escolas

Todas as escolas tem uma cozinha e uma dispensa, e são equipadas de :

- 1 geladeira
- 1 fogão semi-industrial
- 1 batedeira
- utensílios: caldeirões, caçarolas, bacias, assadeiras, canecas, pratos e talheres.
- prateleiras nas dispensas e armários nas cozinhas
- uniformes completos para as merendeiras.

5.6.1.8. Número de unidades escolares

No ano letivo de 1982 foram atendidos 522 estabelecimentos municipais, incluindo 19 grau, pré-primário, supletivo e creches. O atendimento foi de aproximadamente 650 mil crianças, quando foram fornecidos 130 milhões de merendas e 5 milhões de almoços.

5.6.1.9. Pessoal

Para desenvolver este trabalho o DSE tem um quadro de:

- 1 Diretor do DSE
- 1 Diretor da Divisão de Administração da Merenda Escolar
- 15 Nutricionistas
- 45 Profissionais de nível médio - auxiliares de inspeção

Pelo menos uma merendeira em cada uma das escolas que servem merenda escolar. O número total de merendeiras não foi fornecido.

Número de pessoal trabalhando no almoxarifado não foi fornecido.

5.6.1.10. Treinamento de pessoal e outras atividades, participação da comunidade

Com o intuito de aprimorar seu trabalho na área de merenda o DSE promove cursos de formação de mão-de-obra em diversos níveis e pesquisas sobre avaliação de resultados alcançados. Para serventes lotadas nas escolas municipais, há um curso anual sobre noções gerais de nutrição, funcionamento da Divisão de Merenda Escolar e maneira de preparo das refeições. Durante as aulas práticas as serventes são treinadas ainda em armazenamento correto de gêneros, controle de estoque, controle do número de refeições, higiene dos utensílios e instalações, além do preparo propriamente dito. O mesmo curso fornecido uma vez por ano para as serventes, é oferecido três vezes por ano para as merendeiras.

Outro curso visa preparar profissionais para atuarem como auxiliares das 15 nutricionistas do DSE. Chamados como Auxiliares de Inspeção, esses profissionais de nível médio recebem orientações e treinamentos específicos, sua função é visitar periodicamente as escolas atendidas, levando orientações técnicas e fiscalizando seu cumprimento. São o elemento de ligação entre o DSE e a escola.

No ano de 1982 o Departamento inaugurou uma nova modalidade de curso para o treinamento de donas de casa em nutrição. Com dois meses de duração em uma escola pré-determinada, esses cursos são dirigidos não apenas às mães de alunos matriculados e tem como objetivo elevar o nível de compreensão da população em geral sobre higiene e alimentação.

No referente a estudos e pesquisas, o DSE trabalha em conjunto com alunos de Nutrição. A pesquisa do ano de 1982, sobre aceitação, nível de repetição e desenvolvimento das crianças, foi realizada por alunos da Faculdade de Nutrição de Mogi das Cruzes (SP) e estava em fase de tabulação, na época do nosso trabalho de campo.

5.6.1.11. Controle do número de refeições servidas

O controle é feito diariamente para o preenchimento das fichas controle, onde consta o número de alunos presentes fornecidos pelas professoras e o número de refeições servidas. As professoras assistem aos alunos tomarem merenda, contam o número de merendas servidas e fornecem este dado para as merendeiras, que preenchem as fichas controle.

As repetições são autorizadas para todos os tipos de merenda. As fichas controle são controladas nas visitas dos auxiliares de inspeção, que coletam os dados para o preenchimento dos mapas controle no DSE.

5.6.1.12. Pesquisas de aceitabilidade

Não existem pesquisas específicas de aceitabilidade, porém os auxiliares de inspeção coletam em todas suas visitas informações sobre a aceitabilidade do cardápio em vigor, estes dados são levados ao DSE para serem considerados no planejamento dos próximos cardápios e aquisição de gêneros.

5.6.1.13. Custos

Referentes ao ano letivo de 1982*, foram fornecidos os seguintes dados de custo.

Dotação do DSE para 1982 = Cr\$ 2,3 bilhões.

Custo médio das merendas oferecidas:

Escolas Municipais de 1º grau (EMPG):

	Kcal	Cr\$
Merenda inicial	226	20,15
Merenda normal	302	29,82
Merenda seca inicial	81	3,43
Merenda seca normal	204	26,46

Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI):

Merenda normal	314	24,26
almoço	870	100,83

Toda a dotação é proveniente da Prefeitura do Município de São Paulo.

5.6.1.14. Abrangência do Programa de Nutrição Escolar no período de 1979 a 1983

Para o Programa de Nutrição Escolar desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de São

(*) Cr\$ 1000,00 em 1982 = Cr\$ 26565,26 em 1985.

Ver Apêndice 7.

Paulo, é considerado pela mesma:

- população alvo - todas as crianças matriculadas nas Escolas Municipais de 1º grau.

- meta - do Programa de Nutrição Escolar está relacionado aos alunos matriculados e aos recursos orçamentários disponíveis. Dessa forma, praticamente a "população alvo" e a "meta" são coincidentes, descontando-se apenas o índice de absentismo, a evasão escolar e a não aceitação da merenda por parte de alguns alunos.

Pelo quadro em anexo, pode-se observar que em média, a percentagem da população alvo atendida foi de 90% enquanto que o atendimento da meta esteve em torno de 93%.

5.6.1.15. Comentários

O DSE chama a atenção para que, apesar da elevada abrangência do Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de São Paulo, alguns fatores devem ser levados em consideração, uma vez que a análise do funcionamento do Programa não deve ser baseada unicamente no número de refeições servidas, mas principalmente no valor nutritivo fornecido aos escolares:

- Atendimento do valor nutritivo

O valor nutritivo proposto pelo PNE pode, algumas vezes, sofrer um déficit em virtude de problemas tais como: monotonia alimentar, erro no preparo de alimentos, falta de incentivo ao consumo da merenda.

Tabela 16 - Abrangência do Programa de Nutrição Escolar - Prefeitura Municipal de

São Paulo

Programas de Suplementação Alimentar	ABRANGÊNCIA				
	População-alvo	Meta	Nº de Atendidos	% da Pop.-alvo	% da Meta
Programa de Nutrição	362.645	355.035	330.480	91%	93%
Escolar	384.063	359.294	335.325	87%	93%
(1/4 necessidades nutricionais diárias)	380.559	370.384	348.810	92%	94%
	389.664	385.000	365.352	95%	94%
	391.767	364.650	337.636	86%	93%

FONTE: DSE - Comunicação Pessoal

Natale, A. - Diretor do DSE - 1982

Today, V.L.F. - Diretora da Divisão Administração da Merenda Escolar - DSE - 1982
 Stouthandel, M.C.F. - Nutricionista, DSE - 1982.

- Educação alimentar

O DSE pretende que a Merenda Escolar, além do caráter assistencial, seja também um veículo de Educação Alimentar. Isso torna-se difícil, em virtude de fatores tais como:

. desconhecimento, por parte dos professores, de aspectos relativos à Nutrição, fazendo com que os mesmos não tenham condições de transmitir aos alunos a importância dos alimentos componentes da Merenda Escolar. Dessa forma, estariam incentivando os alunos a consumirem a merenda garantindo-se assim o fornecimento do valor nutritivo proposto pelo cardápio.

. inclusão, no Programa de Nutrição Escolar, de alguns produtos alimentícios específicos para Programas Institucionais, e, portanto, fora do alcance posterior por parte dos alunos.

- Melhoria do estado nutricional

O objetivo do Programa de Nutrição Escolar está relacionado à melhoria do estado nutricional das crianças. Torna-se difícil a verificação desse objetivo, em virtude de fatores tais como:

. falta de um diagnóstico inicial do estado nutricional dos escolares, a fim de que o PNE fosse adequado às reais condições da população alvo. De acordo com o DSE, o que ocorre é a manutenção do estado nutricional existente.

. solução de continuidade - A Merenda Escolar é servida durante 180 dias letivos (5 vezes por semana) e também durante o período de férias escolares. Não se pode afirmar que o escolar recebe a merenda diariamente, nas quantidades estabele-

cidas, nem que o mesmo participe do Programa de Férias. Sendo assim, não é garantida a continuidade do fornecimento da merenda durante todo o ano. Afirma o DSE que a merenda tem servido como um auxílio do desempenho do aluno dentro da Unidade Escolar.

- . falta de avaliação nutricional periódica que permitisse verificar alterações no estudo nutricional dos alunos que recebem a merenda.

- Serviço de alimentação escolar

Na maioria das vezes, as instalações destinadas ao Serviço de Alimentação ao Escolar, são inadequadas, em termos de planta física, falta de equipamentos próprios, falta de mão-de-obra especializada, acarretando dificuldades para a inclusão de determinados alimentos no programa.

- Avaliação da eficiência do Programa de Nutrição Escolar

Não há avaliação do Programa de Nutrição Escolar em relação à sua eficiência. O DSE afirma ser isto difícil devido à:

- . técnicos em número insuficiente
- . falta de um sistema de supervisão da operacionalização do PNE nas Unidades Escolares.

- . falta de verba específica para fins de avaliação, uma vez que a verba para a alimentação é globalizada e para a execução da avaliação terá que ser utilizada a mesma verba, diminuindo-se assim o "per capita" da alimentação fornecida (em termos de quantidade e qualidade).

5.6.1.16. Recomendações

De acordo com o DSE, tais recomendações são de vital importância para o funcionamento do PNE:

- incluir nos Programas de Nutrição Escolar apenas alimentos que possuam alto índice de aceitação por parte das crianças;

- evitar monotonia alimentar, procurando dentro do possível variar os alimentos periodicamente;

- contratação de mão-de-obra especializada (merendeira) para a correta execução do Programa em cada unidade escolar, detectando os problemas existentes e fornecendo as orientações pertinentes;

- necessidade de maior participação do professor no Programa de Nutrição Escolar, através do incentivo do consumo da merenda;

- incluir "Noções de Nutrição" no curriculum escolar, a fim de que o professor tenha condições de transmitir aos alunos a importância de uma alimentação correta;

- melhoria das instalações destinadas ao Serviço de Alimentação Escolar (planta física, equipamentos) para permitir a inclusão de determinados alimentos;

- avaliação da eficiência dos Programas de Nutrição Escolar que permita sugerir modificação e/ou reformulação do mesmo;

- verba específica para avaliação dos Programas de Nutrição escolar existentes.

Para o DSE, para que um Programa de Nutrição Escolar possa ser bem desenvolvido atingindo seus objetivos é necessário:

- ser considerado prioritário pelos órgãos governamentais;
- contar com a participação de equipe multi-profissional para executar, coordenar e avaliar o Programa;
- ter componente educativo;
- contar com a participação integral do Diretor, professores, orientadores educacionais, pais e alunos;
- ser avaliado continuamente.

5.6.1.17. Descrição das EMPG visitadas

Não nos foi autorizada mais que uma visita a cada EMPG, sendo que só foram autorizadas visitas a duas EMPGs, com dias marcados com antecedência e com o acompanhamento de uma nutricionista do DSE. Não foi permitida quantificação dos alimentos.

5.6.1.17.1. E.M. 1ª Grau Tarsila do Amaral

Rua Natal Pigace, nº 487

São Paulo

- Pessoas entrevistadas: Diretor

Merendeira

- Nível sócio-econômico da EMPG: Existem alunos que moram numa favela próxima, bem como alunos de classe média.
- Número de alunos matriculados de 1.^a a 8.^a série: 1.175 alunos.
- Número médio de merendas servidas diariamente: 1.100
- Aceitabilidade - Os produtos de maior aceitação são arroz e frango, macarronada, chocolate com leite. Os alunos não gostam de canja, sô comem sopas os alunos mais pobres.

Merendeira - A EMPG conta com uma merendeira e duas auxiliares (serventes) para o preparo das refeições. Todas são treinadas pelo DSE, e preparam todos os pratos do cardápio de acordo com o recomendado. Uniformizadas e bem treinadas, controlam o número de refeições servidas pelo número de pratos ou canecas a serem limpos. Constatam que nos dias de arroz com frango, a quantidade de serviço é demasiada para o número de serviçais. A merendeira é quem cuida do controle do estoque e estocagem de alimentos.

Local de armazenamento - Dispensa junto da cozinha, em sala separada, ampla e bem aerada, com prateleiras e espaço suficiente para todos os gêneros. Gêneros armazenados de acordo com a data de chegada.

Cozinha - Ampla, muito limpa, com fogão semi-industrial, geladeira, batedeira, pratos, canecas, talheres, panelas e todos utensílios necessários.

Local de refeição - No pátio da escola, não há mesas ou cadei-

ras, as crianças tomam merenda em pé.

Sobras - Geralmente não há sobras.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - Os professores não tomam merenda, somente controlam as crianças tomando. Na semana da alimentação e saúde as crianças aprendem sobre o valor nutritivo dos alimentos. Há cursos para mães (já escrito em 1.10). Não há participação da comunidade com gêneros alimentícios, visto ser uma população carente.

Merenda de férias - Participam somente as crianças carentes, cerca de 70% dos matriculados.

Problemas - A escola não tem problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás ou material de limpeza. Não houve problemas como diarreias ou intoxicações devido a merenda escolar. A maior reclamação é que deveria haver mais uma merendeira.

Cardápio desta escola -

Merenda inicial: leite com modificador de sabor

Merenda normal : pão com pasta de carne

pasta de presunto

margarina

salsicha

macarronada com molho de carne moída

arroz com frango

sopas - industrializadas e "in natura"

biscoitos (doce e salgado)

banana

bolos, ovos.

O cardápio, assim como o modo de preparo dos pratos é fornecido para a escola pelo DSE, porém não nos foi fornecido o cardápio desta escola especificado por dias da semana.

Também não foi possível quantificar as quantidades de alimentos servidos, sendo impossível calcular se o fornecido esta de acordo com o estimado pelo DSE.

6.1.17.2. E.M. 1ª Grau General Álvaro da Silva Braga

Pinheiros - São Paulo

- Pessoas entrevistadas: Diretor

Merendeira

- Nível sócio-econômico da EMPG: Nível sócio-econômico baixo, crianças pobres.

- Número de alunos matriculados de 1.^a a 8.^a série: 1.128

- Número médio de merendas servidas diariamente: 1.000

- Aceitabilidade - Os produtos bem aceitos são arroz com frango, pão com salsicha, maçã, macarrão com carne moída, bolo, banana. Sopas de legumes e canja de galinha tem aceitação regular.

Merendeira - A EMPG conta com duas merendeiras e duas auxiliares (serventes) para o preparo das refeições. Todas foram treinadas no DSE e preparam os pratos de acordo com o recomendado. Controlam o número de refeições servidas pelo número de pratos ou canecas a serem limpos. A merendeira chefe é muito experiente, com 15 anos de profissão e mostra muito interesse pelo seu

trabalho, é quem controla o estoque de alimentos e material de limpeza.

Local de armazenamento - Dispensa grande, muito limpa, com prateleiras e espaço suficiente para todos os gêneros alimentícios. Gêneros alimentícios armazenados de acordo com data de chegada à escola.

Cozinha - Não muito ampla, porém suficiente para o preparo das refeições. Contém fogão semi-industrial, geladeira, batedeira, pratos, canecas, talheres e todos os utensílios necessários.

Local de refeição - No pátio da escola, não há mesas ou cadeiras, as crianças comem em pé. Como o local não é grande a merenda é servida em turnos, de quatro em quatro classes por vez.

Sobras - Geralmente não há sobras.

Educação Nutricional e Participação da Comunidade - As professoras tomam merenda, a título de exemplo. Na semana da alimentação e saúde as crianças discutem o valor nutritivo dos alimentos e princípios de higiene. Há cursos para as mães (já descrito em 1.10).

Merenda de férias - Participam praticamente todas as crianças da escola.

Problemas - A escola não tem problemas com falta de abastecimento de gêneros, gás ou material de limpeza. Não houve problemas

como diarreias ou intoxicações devido a merenda escolar.

Cardápio desta escola -

Merenda inicial: leite com modificador de sabor

Merenda normal : pão com pasta de carne

pasta de presunto

margarina

salsicha

macarronada com molho de carne moída

arroz com frango

sopas: canja de galinha

sopa de legumes

biscoitos (doce e salgado)

banana, maçã

bolos

ovos.

O cardápio, assim como o modo de preparo é fornecido à escola pelo DSE, porém não nos foi fornecido o cardápio desta escola especificado por dias da semana.

Também não foi possível quantificar as quantidades de alimentos servidos, sendo impossível calcular se o fornecido está de acordo com o estimado pelo DSE.

5.6.1.18. Discussão do Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de S. Paulo

O Programa de Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de São Paulo, não foi

avaliado quantitativamente, visto que não foram quantificadas as quantidades de alimentos servidas aos escolares, todas as informações sobre este Programa foram resultado de entrevistas e observação direta. Este fato restringe qualquer discussão sobre o aporte calórico-protéico, e custo-benefício do programa.

Nota-se que o DSE tem boa estrutura para o fornecimento da Merenda Escolar, corpo técnico atuante, nota-se a influência deste corpo técnico na elaboração e supervisão de cardápios, treinamento de merendeiras, planejamento de cursos e atividades correlatas, e este corpo técnico dispõe de dados para sua própria avaliação do programa, a nível de coordenação. Conta com toda a infra-estrutura necessária para o funcionamento do programa, porém não se pode afirmar, de acordo com os resultados obtidos, qual a eficiência do programa.

5.6.2. Programa de Nutrição Escolar da Secretaria do Estado da Educação - São Paulo

Na época do trabalho de campo, 1982, não nos foi autorizado o levantamento de dados nas Unidades Escolares (EEPGs), no município de São Paulo. Os dados levantados junto ao DAE sobre este programa no Estado de São Paulo, já estão descritos no item 1 deste Capítulo 5.

CAPÍTULO 6

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE DO SISTEMA
CENTRALIZADO DE MERENDA ESCOLAR

6.1. CUSTO BENEFÍCIO

Ao ser analisado o rendimento dos programas estudados, o primeiro enfoque deve ser quanto ao número de alunos atendidos, aporte calórico-protéico da merenda servida e custo.

Tabela 17 - Número de alunos atendidos, adequação nutricional, e custo per capita dos programas de Merenda Escolar dos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas e São Paulo.

Município	Nº de alunos atendidos	Adequação energética	Adequação protéica	Custo per capita Cr\$ em 1982
Santo André	84.477	57,5%	72,37%	18,74
São Bernardo do Campo	63.239	125%	13,65%	29,10
São Caetano do Sul	26.951	50,5%	53,75%	21,65
Campinas	116.575	45,3%	55,0 %	12,17
São Paulo (*)	650.000	-	-	49,97

(*) Para São Paulo não foi possível quantificar o aporte calórico-protéico fornecido pela Merenda Escolar.

A melhor relação custo x adequação nutricional observada foi no município de São Bernardo do Campo.

6.2. IMPORTÂNCIA DO APOIO TÉCNICO AO ADMINISTRATIVO

O rendimento dos programas dos municípios de São Bernardo do Campo e São Paulo, percebe-se a vital importância do apoio técnico ao programa. Este apoio se traduz desde a aquisição de gêneros, quando da especificação dos itens para as concorrências públicas, à observação de normas de armazenagem, otimização na distribuição e preparo dos alimentos. A elaboração de cardápios, pela coordenadoria dos programas, a serem distribuídas em todas unidades escolares, bem como o controle da real observância destes cardápios. O treinamento de merendeiras, bem como trabalho de educação nutricional. Todos estes fatores decorrem da presença de elemento(s) com conhecimentos técnico-científicos em alimentação e nutrição na equipe coordenadora do programa de alimentação escolar no município. A otimização do sistema se dá com melhorias implantadas pelo corpo técnico. Notamos no município de São Bernardo do Campo, cardápios diferenciados pelo nível sócio-econômico da escola e por período. Esta experiência pareceu ser muito boa, permitindo às crianças terem uma merenda mais adequada ao período (almoço no período da manhã e lanche no período da tarde), bem como para escolas consideradas carentes, nível sócio-econômico baixo, um cardápio com

(*) Cr\$ 1000,00 em 1982 = Cr\$ 26565,26 em 1985.

maior aporte protéico-calórico e maior introdução de gêneros in natura. Para escolas consideradas não carentes, classe média e classe média alta, onde muitas crianças não tomam merenda escolar, por levarem lanche de casa, na oferta a merenda constitui-se unicamente por alimentos formulados provenientes do DAE.

Nota-se que o exemplo oposto é o município de São Caetano do Sul, onde com custo superior a São Bernardo do Campo, se atinge uma adequação nutricional média de 50%, e este dado se dá principalmente a perdas de estocagem, erros no modo de preparo, falta de cardápio, visto que a decisão do cardápio cabe às merendeiras; enfim falta de um enfoque técnico no planejamento do sistema.

Percebe-se também que o apoio técnico deve existir de fato, otimizando o sistema. No Município de Santo André, a existência de uma unidade central para o preparo dos alimentos a serem distribuídos prontos às diferentes unidades escolares, teoricamente otimizaria o sistema. Na prática observa-se que não há um cálculo programado para a aquisição dos gêneros; não há cálculo nutricional do cardápio e produtos destinados a preparo instantâneo são preparados de forma tradicional, introduzindo assim perdas no rendimento do sistema.

Quanto ao município de Campinas, pode-se atribuir o baixo rendimento do sistema quer a falta de apoio técnico e infraestrutura necessária para o aporte do atendimento, como também a pouca quantidade de gêneros destinados a cada unidade escolar, ocasionando baixa adequação nutricional da merenda escolar servida devido a grande diluição da mesma.

6.3. FREQUÊNCIA OU CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS

Em todos os municípios estudados, a frequência do fornecimento da merenda escolar nas diferentes unidades não é afetada pela falta de gêneros, gás, água ou pessoal, porém nota-se que na maioria das vezes é fornecida uma merenda mais diluída, decorrente não somente do erro no modo de preparo, mas também como forma de fornecer alimentação todos os dias, visto que a quantidade de gêneros fornecidos a cada unidade escolar não é suficiente para suprir o aporte protéico-energético preconizado pelo programa.

6.4. EDUCAÇÃO E SAÚDE RESULTANTES DOS PROGRAMAS DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Apesar de constar como meta dos órgãos responsáveis pelos programas de alimentação escolar, a educação alimentar e nutricional não pode ser considerada como um objetivo atingido, visto que princípios de alimentação e nutrição são fornecidos às crianças geralmente uma vez ao ano, na Semana de Alimentação e Saúde.

Não se pode afirmar que há ou não mudanças no estado nutricional dos escolares atendidos pelo programa, visto que este trabalho não se propunha a analisar este parâmetro. Nota-se porém, que crianças carentes, são aquelas que mais repetem a merenda escolar, e isto pode vir a ter alguma influência no seu desempenho escolar.

Em unidades escolares onde há local específico para refeições como mesas e cadeiras, nota-se que as crianças estão adquirindo hábitos compatíveis.

6.5. TREINAMENTO DE MERENDEIRAS

Um dos pontos que se repetiu em todas as unidades escolares visitadas, em quaisquer dos municípios estudados, é a importância da atuação da merendeira, quer no modo de preparo e distribuição da merenda, quer na atitude quanto ao alimento servido, que influencia grandemente as crianças.

6.6. CONTRIBUIÇÃO A NÍVEL FEDERAL, MUNICIPAL E ESTADUAL PARA O ORÇAMENTO DO PROGRAMA DE MERENDA ESCOLAR

Ao observar a Tabela 18, nota-se que em municípios que as prefeituras dispõem de alta verba para Merenda Escolar, sua contribuição é muito superior à contribuição estadual ou federal, caso dos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul.

No município de Campinas, a prefeitura não dispõe de alta verba a ser aplicada em Merenda Escolar, e esta é aplicada totalmente na rede municipal de ensino. A participação federal dependia (na época do trabalho de campo) do município assinar ou não convênio com o INAE, hoje FAE.

Tabela 18 - Contribuição a nível federal, estadual e municipal para o orçamento do Programa de Merenda Escolar dos Municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Campinas e São Paulo. (1982)

MUNICÍPIO	FEDERAL (FAE)	ESTADUAL (DAE)	MUNICIPAL
Santo André	1,69%	11,89%	86,42%
São Bernardo do Campo	1,53%	25,41%	73,06%
São Caetano do Sul	5,3 %	32,4 %	62,3 %
Campinas	-	83 %	17 %
São Paulo	-	100 % p/ rede estadual	100 % p/ rede municipal

6.7. RELAÇÃO DOS ÓRGÃOS COORDENADORES DOS PROGRAMAS DE MERENDA ESCOLAR, A NÍVEIS MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL

Percebe-se em todos os municípios estudados, a falta de entrosamento entre os órgãos coordenadores dos Programas de Merenda Escolar, a níveis municipal, estadual e federal.

Em quatro dos cinco municípios estudados, nota-se que a falta de informações, por parte do DAE, sobre os gêneros alimentícios que serão enviados aos municípios é um fator determi-

nante para dificultar o planejamento de cardápios, bem como a aquisição e armazenamento dos gêneros, a nível municipal. No quinto município, São Paulo, estes fatos não se apresentam pelo fato dos dois órgãos coordenadores dos programas de Merenda Escolar do Município atuarem de modo completamente desvinculado.

CAPÍTULO 7

ESTUDO DO SISTEMA DESCENTRALIZADO DE MERENDA
ESCOLAR NO ESTADO DE SÃO PAULO

7.1. A DESCENTRALIZAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR

A FAE, Fundação de Assistência ao Estudante, tem como um de seus objetivos básicos, elevar os níveis de alimentação e nutrição do estudante. Para a viabilização deste objetivo, o DAAN - Diretoria de Apoio Alimentar e Nutricional, colabora no desenvolvimento da política de apoio alimentar e nutricional, coordenando a aquisição, distribuição, pesquisa e controle de qualidade dos produtos alimentares. Essas ações constam das atividades elaboradas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar, PNAE, num trabalho integrado com as Secretarias de Educação dos Estados e Municípios, convênios com entidades e instituições de pesquisa, e articulação com a COBAL no uso de sua infra estrutura para a compra e distribuição de alimentos.

A Diretriz Ministerial que preconizou a Descentralização/Municipalização da Merenda Escolar surgiu com um enfoque básico onde a FAE, como órgão coordenador, tem a consciência do que representa a valorização do que é próprio a cada região, vindo eliminar o comportamento passivo de meio consumidor de valores impostos. Assim, como linha básica de ação existe o respeito à autonomia dos Municípios e Estados, considerando as aspirações e necessidades demonstradas pelos Municípios, Estados e a

sensibilidade e empenho de seus técnico no sentido de compatibilizar as propostas conferindo-lhes ordem, unidade e prioridade.

O processo de descentralização das compras vem sendo adotado pela FAE, concentrando as aquisições nas próprias unidades da Federação, excluindo os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, os únicos que aplicam recursos próprios na programação da Merenda Escolar. Tem-se que a Coordenação Estadual de Alimentação das Escolas é elemento de decisão na compra, e tenta ampliar e consolidar a integração com órgãos federais e estaduais integrantes do sistema global de alimentação, principalmente organismos ligados a agropecuária e à indústria (COBAL), para agilizar os prazos de compra e entrega e obter um menor custo do transporte.

Uma das tentativas deste processo é a viabilização do espaço aberto para a participação de pequenos e médios produtores na merenda local, conseguindo para os estados uma maior arrecadação de ICM. Com isto, acredita o DAAN, que uma parte dos recursos para alimentação são revertidos de forma indireta para os produtos rurais, tornando necessária uma maior aproximação do produtor rural com a FAE, uma vez que em relação a classe industrial, existe um relacionamento mais intenso. O ideal seria que o PNAE atingisse o produtor rural de forma mais direta, através da aquisição de gêneros alimentícios. O mesmo se pode dizer em relação ao pequeno empresário*.

No Estado de São Paulo, o processo de descentraliza-

(*) Comunicação pessoal com Dr. Paulo Roberto Costa Miranda - Diretor de Apoio Alimentar e Nutricional - DAAN - FAE - Brasília.

ção da Merenda Escolar se deu dentro desta política preconizada pela FAE, porém com a autonomia característica deste Estado, e será o objeto de estudo dos próximos itens.

7.2. A MUNICIPALIZAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR NO ESTADO DE SÃO PAULO

7.2.1. Histórico

Em outubro de 1983 houve o projeto piloto para a Municipalização da Merenda Escolar no Estado de São Paulo. Neste projeto, a verba que seria enviada em gêneros foi enviada em espécie para aproximadamente 100 municípios, sendo estes municípios tendo sido escolhidos como diferentes tipos de municípios em cada DRE (Delegacia Regional de Ensino), isto é, foram escolhidos municípios pequenos e grandes, em diferentes áreas do Estado, para que o projeto fosse relevante enquanto amostragem.

De acordo com o DAE*, a experiência foi boa, porém os dados sobre a avaliação deste projeto não se encontram disponíveis para consulta. Tendo esta experiência sido considerada como um êxito, foi promulgada em junho de 1984, a lei da Municipalização da Merenda Escolar, Apêndice 4, pelo governador do Estado de São Paulo, André Franco Montoro. Houve, então, no ano de 1984 a adesão de 440 municípios ao programa de Municipalização da Merenda Escolar, e no ano de 1985 há um total de 519 municípios filiados ao programa e os 53 municípios que não se filia-

(*) Comunicação pessoal com Olga Maria Silveiro Amâncio, Nutricionista, Assistente Técnico do Gabinete do Secretário de Educação do Estado de São Paulo - DAE - SP - 11/84.

que continuam recebendo os gêneros alimentícios diretamente do DAE.

7.2.2. Justificativa

Ao regularizar a lei da Municipalização da Merenda Escolar, o governo passou a subvencionar com recursos do FUNDESP (Fundo de Desenvolvimento da Educação do Estado), todas as prefeituras paulistas inscritas no programa, para compra e distribuição da Merenda Escolar aos alunos de 1º grau, dos períodos diurnos e noturnos, inclusive nas férias. Justificando o programa de descentralização em seu governo, o governador André Franco Montoro afirmou que "O Estado não deve fazer o que o município pode fazer"*.

O objetivo dessa medida do governo é transferir toda responsabilidade pelos Serviços de Alimentação Escolar às Prefeituras, de forma programada e racional, para que os serviços possam ser realizados de forma mais eficiente e econômica, aproveitando os recursos locais e gerando mais empregos. Visa esta medida que o município passe a adquirir produtos na própria região, gerando cardápios mais adequados aos hábitos regionais de alimentação. Entende ainda o governo que ao repassar o recurso para a compra local do alimento, estará se desburocratizando a compra de gêneros alimentícios**.

(*) Diário do Grande ABC, 17 de junho de 1984. Estado adota programa de descentralização da Merenda Escolar.

(**) Comunicação pessoal com Olga Maria Silveiro Amâncio, Nutricionista, Assistente Técnico do Gabinete do Secretário de Educação do Estado de São Paulo - DAE - SP - 11/84.

7.2.3. Sistema Centralizado e Descentralizado

O atendimento destina-se ao escolar do Ensino do primeiro grau das Escolas Estaduais, Municipais e Particulares, com provadamente gratuitas, da Rede Oficial de Ensino.

Cabe ao DAE, através da Divisão de Estudos, Normas e Programas em Nutrição - DENPN, além de assistir nutricionalmente o escolar de Ensino do 1º grau, fornecendo-lhe a merenda durante o ano letivo, o desenvolvimento de atividades de educação alimentar entre escolares, o fornecimento de parâmetros técnicos às Prefeituras Municipais sobre a prestação de serviços de distribuição de Merenda Escolar, concedendo subvenção às que participam do Programa de Municipalização da Merenda Escolar.

Para a operacionalização do fornecimento de Merenda Escolar, a Divisão utiliza o Sistema Centralizado: através do fornecimento de alimentos e ou gêneros alimentícios (já descrito neste trabalho nos capítulos anteriores) aos municípios não subvencionados do Interior e Município da Capital e o Sistema Descentralizado: através da transferência às Prefeituras Municipais da prestação de Serviços do fornecimento de Merenda Escolar, por repasse de recursos financeiros, conforme legislação (Apêndice 4).

Em ambos os sistemas o órgão propicia às escolas estaduais condições para o preparo e distribuição de Merenda Escolar, através do fornecimento de equipamentos e utensílios necessários como fogão, batedeira, talheres e canecas, além de subsídios técnicos. O treinamento de merendeiras é recomendado pelo DAE às Prefeituras, que podem dirigir-se a este órgão para qual

quer tipo de orientação. Porém não existe uma orientação de fato, como um manual de treinamento, por exemplo, e são poucas as Prefeituras que procuram a colaboração do DAE nesta área*.

7.2.4. Abrangência dos Programas

A assistência prestada pela Divisão de Nutrição atinge cerca de 4.200.000 alunos da rede oficial de ensino do primeiro grau, dos 572 municípios do Estado de São Paulo, num total de 19.030 escolas. O programa de descentralização cobre 519 municípios, restando centralizados 53 municípios**.

7.2.5. Verba Destinada ao Programa de Municipalização da Merenda Escolar

O recurso transferido às Prefeituras descentralizadas foi da ordem de Cr\$ 126.327.736.000 para o ano de 1985, numa cobertura de 3.283.672 alunos, durante 176 dias letivos.

Para o ano de 1986, o DAE estima um número de 738.289.120 merendas distribuídas e recursos no valor de Cr\$ 134.771.564.000, mais Cr\$ 37.000.000.000 de suplementação**.

(*) Comunicação pessoal com Dr. Francisco Marciglio. Diretor Técnico do DAE - 11/1984.

(**) Comunicação pessoal com Dr. Gladson Tedesco - Primeiro Assistente do Diretor Técnico do DAE - 11/1984.

7.2.6. Características do Programa de Merenda Escolar - Municipalização

De acordo com o Diário Oficial Estado (DOE, SOCI. São Paulo, 9(116) 20/06/84) o valor nutricional da Merenda Escolar deve ser de, no mínimo, 300 Kcal e 8 g de proteína per capita.

Para o Programa de Merenda Escolar o DAE estabeleceu quatro características, consideradas indispensáveis por este órgão*.

Adequado - O programa de Merenda Escolar deve procurar atender às necessidades nutricionais do Escolar. A quantidade e qualidade dos alimentos que o escolar deve receber são determinadas por algumas características, como intensa atividade física e intelectual, ao lado do crescimento contínuo.

Educativo - O programa de Merenda Escolar deve fazer parte das atividades normais da escola sendo desenvolvido com fundamentação no próprio Programa de Ensino.

Contínuo - A distribuição diária da Merenda é condição indispensável para se atingir resultados apreciáveis. Somente a continuidade do Programa de Merenda propicia melhoria do estado nutricional da criança, por outro lado, a freqüência do estímulo educativo é que conduz a formação de hábitos e atitudes adequadas.

Comunitário - O envolvimento da comunidade é condição essencial para o desenvolvimento de um bom Programa de Merenda

(*) Comunicação pessoal com Marina Tavoraro Salama - 1985. Diretora da Divisão de Estudos, Normas e Programas de Nutrição - DAE.

Escolar. Quando devidamente estimulada e conscientizada a comunidade participará ativamente do programa.

Os alimentos que fazem parte da merenda podem ser classificados em três categorias:

Industrializados - São aqueles do hábito alimentar que vem sendo consumidos tradicionalmente por nossa população.

Formulados - Prontos para consumo após diluição e/ou cozimento (bebidas lácteas, pudins e sopas em pó).

In Natura - Ingeridos ao natural sem necessidade de preparo.

De acordo com o DAE ficará a cargo das prefeituras escolher qual a(s) categoria(s) de alimento que comporá a merenda escolar, desde que seja observada a exigência nutricional de 300 Kcal e 8 g de proteína per capita .

7.2.7. Apoio Técnico

O DAE teoricamente estaria na supervisão técnica da Municipalização da Merenda Escolar, entretanto, a falta de pessoal técnico impediu e impede que isto aconteça, sendo que o programa está em curso sem avaliação ou supervisão*. Isto se deve ao fato que existem 18 DRES (Delegacia Regional de Ensino) no Estado de São Paulo e apenas 6 nutricionistas em campo. De acordo com os técnicos do DAE*, mesmo que se pensasse em uma nu

(*) Comunicação pessoal com Olga Maria Silveiro Amâncio, Nutricionista, Assistente Técnico do Gabinete do Secretário de Educação do Estado de São Paulo - DAE - 11/84.

tricionista para cada DRE, já haveria um déficit de 12 nutricionistas e mesmo uma nutricionista para cada DRE é considerado insuficiente pelo DAE.

As prefeituras municipais, têm encontrado cada uma à sua maneira, o caminho a percorrer; então, cada município está comprando e distribuindo às crianças a categoria de alimentos que achar mais conveniente. O DAE não tem como avaliar ou supervisionar se as 300 Kcal e 8 g de proteína per capita estão sendo fornecidas aos escolares, principalmente por falta de pessoal e infra-estrutura.

Uma informação existente no DAE sobre os alimentos distribuídos aos municípios, quer tenham optado ou não pela municipalização, é sobre os gêneros oriundos da FAE, que continuam sendo distribuídos. Porém, esta quantidade de gêneros é muito pouca para suprir todos os municípios de uma só vez, então é distribuída parceladamente, isto é, uma primeira remessa supre uma percentagem x de municípios do Estado, outra remessa outros e assim por diante.

A maior dificuldade encontrada pelo DAE é a falta de pessoal, dificuldade esta que já existia antes da Municipalização, mas que se agravou com esta medida, pois para uma supervisão efetiva há necessidade de maior apoio técnico, visto que o DAE conta com 6 nutricionistas em campo, 5 na coordenação e 2 em cargos de confiança com o Secretário de Educação, número este incondizente com a necessidade real do Programa.

Os técnicos do DAE acreditam que o programa está se desenvolvendo bem, porém não tem nenhum dado efetivo para esta afirmativa, a não ser a grande adesão dos municípios ao progra-

ma de municipalização da Merenda Escolar. Não existem dados sobre os problemas enfrentados pelos municípios, visto que não há a nível de coordenação central qualquer tipo de informação sobre o que acontece com os serviços de alimentação escolar municipais.

7.3. A IMPLANTAÇÃO DA MUNICIPALIZAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE CAMPINAS

Com a promulgação da lei da Municipalização da Merenda Escolar (Apêndice 4), a Secretaria da Educação do Município de Campinas, procurou a assessoria de Técnicos da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas) e ITAL (Instituto de Tecnologia de Alimentos), para a realização de um estudo das viabilidades da implantação do sistema descentralizado neste Município. Foi então estabelecida uma comissão para a realização deste estudo, que tinha por objetivo oferecer subsídios à Secretaria de Educação sobre a viabilidade desta assumir a coordenação geral do serviço de alimentação escolar no município de Campinas, e sugerir quais os caminhos a serem seguidos se tal opção fosse tomada.

O primeiro obstáculo deparado foi a inexistência de informações na Seção de Alimentação Escolar da Secretaria de Educação, sendo então necessária a coleta destes dados. Para tanto a pesquisadora elaborou um roteiro de dados a serem obtidos para se traçar um diagnóstico da situação.

Este roteiro se encontra no Apêndice 8. A Secretaria da Educação comprometeu-se coletar estes dados para que o estudo fosse feito, porém a inexistência da maioria destes dados

parece não haver infra-estrutura nas Prefeituras para isto. Ao se tomar como exemplo o município de Campinas, se vê que, mesmo após a Municipalização os gêneros a serem fornecidos às crianças eram os mesmos que eram fornecidos pelo DAE, isto é, alimentos formulados, visto que a Prefeitura Municipal não pode operar um sistema de compra, armazenagem e distribuição de produtos industrializados tradicionais e, muito menos, produtos "in natura". Se reconhece que a tendência será, com o tempo, introduzir frutas ou legumes da região, porém não se sabe quanto tempo levará a Secretaria de Educação do Município para criar uma infra-estrutura para alimentar 130.000 crianças/dia. Aponta-se o fato de não haver nenhum critério técnico para elaboração de cardápios ou mesmo escolha dos produtos formulados a serem fornecidos aos escolares. Qual seria então a resultante da escolha (se houver) de outros gêneros alimentícios, que requerem controle de qualidade mais elaborado e técnicas específicas de armazenagem?

Se Campinas, que é um grande município se deparou com todos estes problemas, o que pode acontecer com um pequeno município? A sugerida contratação, pela Prefeitura de Campinas, de uma nutricionista, viria minimizar alguns problemas, porém não resolve toda a complexa situação, e também não se pode inferir que cada Prefeitura Municipal do Estado estará em condições de contratar um técnico para Merenda Escolar. A descentralização da Merenda Escolar considerou muito mais os aspectos econômicos do que os nutricionais, isto é, há verba para aquisição de alimentos, porém não há controle ou sequer sugestão de um cardápio básico a ser seguido.

fez com que fossem obtidas apenas informações parciais, que não puderam ser utilizadas para o diagnóstico da situação. Estas informações estão listadas no Apêndice 8.

Apesar da impossibilidade de se prever a viabilidade da implantação do sistema descentralizado da Merenda Escolar, a Prefeitura de Campinas, a exemplo da maioria dos municípios do Estado de São Paulo, optou pela Municipalização da Merenda Escolar.

Nesta decisão, ficou implícito que inicialmente a Secretaria de Educação iria tentar criar uma infra-estrutura mínima para dar continuidade ao Programa de Merenda Escolar no município. Os gêneros alimentícios a serem adquiridos seriam os mesmos já adquiridos e enviados pelo DAE, por já serem conhecidos das escolas e de fácil manejo; com o tempo seria então estudado o uso de produtos "in natura". A Seção de Alimentação Escolar do Município estava ciente da necessidade da contratação de um responsável técnico pelos cardápios e que a tarefa de alimentar 130.000 crianças/dia era muito diversa do que alimentar 30.000 crianças/dia.

7.4. DISCUSSÃO DA MUNICIPALIZAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR

Não é possível comentar a nível estadual o Programa de Municipalização de Merenda Escolar no Estado de São Paulo, visto que faltam dados ao próprio órgão que coordena e supervisiona este programa. Acredita-se que o objetivo da Municipalização da Merenda Escolar, sendo de aproveitar os recursos locais, está enfrentando dificuldades em ser atingido, visto

que não foram realizadas medidas como diagnóstico do estado nutricional e das condições sócio-econômicas dos escolares, participação efetiva de profissionais em Nutrição nos Programas de Merenda Escolar, implantação de sistemas de acompanhamento, controle e avaliação dos procedimentos técnico-científicos-administrativos. O aporte calórico-protéico a ser fornecido pela Merenda Escolar deveria ser definido a partir do diagnóstico feito preliminarmente e não aleatoriamente sugerido, como ocorre atualmente. Não foram idealizadas medidas práticas de suporte para o programa de Municipalização da Merenda Escolar, como manual de treinamento de merendeiras, manual de sugestões de cardápios, instruções para o preparo de licitações, com exigências técnicas para o controle de qualidade e outros, que seriam de grande valia aos municípios no processo de Municipalização da Merenda Escolar.

Fornecer Merenda Escolar requer um aporte muito maior que simples repasse de verbas. Percebe-se que com a Municipalização da Merenda Escolar, todo o sistema de alimentação escolar sofreu profundas alterações, que só podem ser avaliadas empiricamente. Houve uma delegação de poderes aos municípios com dotação de verbas para aquisição local de gêneros alimentícios, mas dentro do que se pode constatar, não houve igualmente uma transferência de diretrizes técnicas de cunho nutricional que acompanhando a descentralização, pudesse garantir a qualidade nutricional das merendas oferecidas. É certo que a tendência era provocar uma reativação dos pequenos e médios produtores locais de alimentos, para atender à demanda da merenda. Admitiu-se, até certo ponto, que a merendeira, por si só, pudesse preparar merendas nutricionalmente equilibradas, sem garantir o fornecimento

de todos os gêneros necessários para composição desta merenda.

Não se pode perder a noção de que se há uma deficiência nutricional em certas camadas da população, essa é uma responsabilidade de outros órgãos da Administração Central, como o Ministério da Saúde, por exemplo. Mesmo assim, a Merenda pretendia ser uma alimentação que proporcionasse à criança a oportunidade de melhorar seus níveis de aprendizagem. Quando muito a merenda poderia prevenir deficiências nutricionais ou corrigir algumas carências, como ferro ou vitamina A, ainda que, no entender da autora, esta responsabilidade seria do setor saúde.

É comum crianças chegarem à escola com alimentação insuficiente, ou em jejum, afetando dessa maneira o rendimento escolar. Objetivando atuar sobre esta deficiência, pretende-se oferecer um aporte nutricional compatível com o dispêndio energético no período de sua atividade escolar. Os alimentos que proporcionam este aporte, deveriam atender aos hábitos alimentares predominantes em cada localidade através de alternativas alimentares capazes de propiciar melhor equilíbrio no cardápio, sem perder de vista a qualidade sanitária dos produtos. Volta-se aqui ao ponto crucial da questão, que reside na infra-estrutura técnico-administrativa necessária aos municípios para a prática de um Programa de Merenda Escolar que atenda aos objetivos propostos pelo governo.

CAPÍTULO 8

CONCLUSÕES

8.1. CONCLUSÕES GERAIS

Identificação das Metas do Programa de Merenda Escolar no Estado de São Paulo:

A) As metas identificadas no sistema centralizado são:

- fornecer merenda aos escolares inscritos no DENPN; com valor nutricional que atinja no máximo 15% de suas necessidades diárias, visando sua participação no processo educacional.

- divulgar subsídios entre diretores e professores para orientá-los sobre o desenvolvimento de atividades referentes à Nutrição e Saúde, relacionados à Merenda Escolar, visando incentivar seu consumo entre escolares.

- proporcionar condições específicas de atualização aos servidores e funcionários envolvidos no fornecimento e preparo da Merenda Escolar para aprimoramento do seu desempenho profissional.

B) As metas identificadas no sistema descentralizado foram:

- transferir a responsabilidade da prestação de

serviços de alimentação escolar às prefeituras, de forma programada e racional, aproveitando recursos locais e gerando empregos. Para isto, o Poder Executivo, por meio da Secretaria da Educação, pode conceder subvenção anual às Prefeituras Municipais para atender à prestação de serviços do fornecimento de Merenda Escolar. Entende-se por prestação de serviços a aquisição de alimentos e/ou produtos alimentícios, o preparo e a distribuição de Merenda Escolar aos alunos do 1º grau, nos períodos diurno e noturno, das escolas estaduais, municipais e particulares que ofereçam ensino gratuito, vinculadas à rede oficial de ensino, durante o ano letivo e férias.

- a Merenda Escolar deverá ter valor nutricional de, no mínimo, 300 Kcal e 8 g de proteína.

- o DAE desenvolverá todas as atividades de assistência, orientação e controle na prestação de serviços de fornecimento da Merenda Escolar.

Níveis em que as metas são atingidas

A) No sistema centralizado as metas estão sendo atingidas nos seguintes níveis:

- a Merenda Escolar era fornecida aos escolares inscritos no programa, porém nos cinco municípios estudados, verificou-se que em três deles não atingem o valor nutricional proposto; em um ultrapassa e no outro (São Paulo), não foi possível quantificar (ver Tabela 17, pg.222).

- não havia divulgação dos subsídios entre professores e diretores para orientá-los sobre o desenvolvimento de atividades referentes a Nutrição e Saúde, em quatro dos cinco municípios estudados.

- não se proporcionava condições específicas para a atualização dos servidores e funcionários envolvidos no fornecimento e preparo da Merenda Escolar para seu aprimoramento profissional, em três dos cinco municípios estudados.

B) No sistema descentralizado identificou-se que:

- a Secretaria da Educação concede subvenção anual para atender a prestação de serviços do fornecimento da Merenda Escolar.

- não há dados sobre o valor nutricional da merenda escolar fornecida em cada município, no DAE.

- o DAE não desenvolve as atividades de assistência, orientação e controle na prestação de serviços do fornecimento de Merenda Escolar.

Contribuição e Participação de cada Órgão

A) No sistema centralizado foi constante a contribuição a nível estadual, com a distribuição de alimentos formulados. Variou grandemente a contribuição a nível municipal, sendo que em três municípios esta contribuição foi superior à estadual; em um município foi inferior à estadual e destinada total

mente as escolas municipais; no município de São Paulo esta contribuição se dá separadamente, isto é, há a contribuição municipal para rede municipal de ensino e estadual para rede estadual de ensino. Conclui-se que no sistema centralizado, no tocante à participação e contribuição de cada órgão, só é constante a participação estadual, variando a municipal e federal (ver Tabela 18, pg.227).

B) No sistema descentralizado verificou-se que:

- a contribuição estadual é constante, isto é, há o repasse de verbas da Secretaria Estadual da Educação para os municípios, de acordo com o número de alunos inscritos no Programa de Merenda Escolar.

- a contribuição municipal pode variar de município para município.

- a contribuição federal se dá através de gêneros que são enviados a todos os municípios do Estado de São Paulo, quer estejam inscritos no sistema centralizado ou descentralizado.

Requerimentos Nutricionais Mínimos

Os requerimentos nutricionais mínimos, quer no sistema centralizado ou descentralizado, foram estabelecidos pela equipe técnica do DAE. Não houve estudo ou diagnóstico do estado nutricional da população alvo do programa. Os requerimentos foram estabelecidos por decretos-lei, baseados nas necessidades

diárias estabelecidas pela FAO-WHO (WHO, 1974), sendo de:

sistema centralizado: 320 Kcal e 8 à 10 g de proteína; per capita

sistema descentralizado: 300 Kcal e 8 g de proteína; per capita.

Relação Custo-Benefício

A) Foi possível estabelecer a relação custo-benefício, no sistema centralizado, em quatro dos cinco municípios estudados. O benefício em termos da adequação calórico-protéica ficou ao redor de 50% em três municípios (São Caetano do Sul, Santo André e Campinas), acima de 100% para um município (São Bernardo do Campo) e não foi quantificado em São Paulo.

B) No sistema descentralizado não foi possível estabelecer a relação custo-benefício por falta de dados.

8.2. CONCLUSÕES ESPECÍFICAS

Quantificação das Contribuições a Nível Federal, Estadual e Municipal para o Orçamento do Programa de Merenda Escolar

A) Para o sistema centralizado concluiu-se que em municípios que dispõem de alta verba para merenda escolar (Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul), sua contribuição é superior à estadual. Municípios em que a Prefeitura

não dispõe de alta verba suplementar (Campinas), a verba disponível é aplicada para suplementar a Merenda Escolar de escolas da rede municipal, o Estado arcando com todo orçamento da Merenda Escolar da rede estadual. A participação federal depende do município assinar ou não com a FAE (ver Tabela 18, pg.227).

B) No sistema descentralizado não foi possível a quantificação, por falta de dados.

Análise do Planejamento do Sistema de Alimentação Escolar

A) No sistema centralizado concluiu-se que:

- a eficiência de um programa de alimentação escolar está diretamente ligada a existência de corpo técnico especializado em alimentação e nutrição, ligado ao nível administrativo.

- a elaboração de um cardápio, pelo órgão coordenador, a supervisão do cumprimento deste cardápio e o treinamento de merendeiras; estão diretamente ligados a eficiência do programa de alimentação escolar.

- a aquisição de gêneros alimentícios se dá por concorrência pública em todos os municípios estudados, porém a orientação técnica para editais de concorrência só se dá em municípios onde existe corpo técnico especializado em alimentação e nutrição.

- de acordo com a metodologia empregada não foi possível chegar a nenhuma conclusão a respeito das facilidades

e dificuldades de armazenagem e distribuição de alimentos.

- a relação entre os órgãos coordenadores dos programas de Merenda Escolar a nível federal, estadual e municipal, é um ponto de estrangulamento na eficiência do programa, visto que não há interação entre estes órgãos.

B) No sistema descentralizado, o estudo foi realizado ainda no estado da implantação, o que impede quantificações, en tretanto pode-se concluir que este sistema foi implantado sem a infra-estrutura técnico-científica necessária a ele.

CAPÍTULO 9

BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ-ALVA, R. Desnutrition y escolaridad. Gaceta Médica de México, 107: 295, abr. 1974.
- ANGELIS, R.C. de. Desnutrição e desenvolvimento mental: retenção escolar. Boletim informativo da ABIA, São Paulo, nº 23: 26-39, mar. 1976.
- "A MAIOR COZINHA DO MUNDO". Veja, São Paulo, nº 701: 9-12, fev. 1982.
- "A NOVA MERENDA ESCOLAR". Alimentação e Nutrição, São Paulo, nº 6, 12-17, out-dez. 1981.
- ARRUDA, B.K.G. Estado nutricional da população. Bol. Inform. Soc. Bras. de Nutrição, nº 5, 10-12, 1979.
- ARVEDSON, I.; STERKY, G. & TJERNSTROM, K. Breakfast habits of swedish school children. J. of Dietet. Assoc. 55: 257-261. 1969.
- BATISTA FILHO, M. & BARBOSA, N.P. A alimentação e nutrição no Brasil. 1974-1984. Ministério da Saúde. INAN. Brasília. 1985.
- BETTELHEIN, B. Food to nutrire the mind. The children's Foundation, Washington D.C. 1970.

- BIRCH, H.G. "Malnutrition, Learning and Intelligence", Amer. J. Pub. Health. 62: 773-784, 1972.

- BROZEK, J. "Nutrição, desnutrição e comportamento." Cadernos de Pesquisa, São Paulo, nº 29: 7-10, jun. 1979.

- BROZEK, J. & SCHURCH, B. "Malnutrition and Behavior: Critical Assessment of Key Issues." Nestlé Foundation. Lausanne. 1984. 655p.

- CALLAHAN, D.L. "Focus on Nutrition. You can't teach a hungry child. Part 1." School Lunch Journal. 25: 26-42. Mar. 1971.

- CALLAHAN, D.L. "Focus on Nutrition. You can't teach a hungry child. Part 2." School Food Service Journal. 26: 25-40. Sept. 1971.

- ————. "Comunicação Pessoal." Agosto, 1985.

- CAMPANHA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR, Brasília. "Relatório Anual. 1980." Brasília, 1981. 41p.

- ————. "Brasília. Relatório Anual. 1981." Brasília. 1982. 26p.

- CARVALHO, L.E. "O cardápio das merendas escolares como fator educacional." In: "A criança precisa de atenção." OMEP/Brasil. Brasília, 1980. p: 228-236.

- CARVALHO, L.E. & COUTINHO, A.O. Alimentos tradicionais em programas de nutrição. In: Simpósio Nacional de Alimentação e Nutrição, 1., Brasília, 1978. Anais p. 483-492.

- _____ & MENDELLI, M.J. Desnutrição por uma abordagem sócio econômica; Congresso Internacional de Dietética, 8 e Congresso Latino Americano de Nutricionistas e Dietistas, 6, Resumos, Nestlé, São Paulo, 1980, p.67.

- CASTRO, J. Geografia da Fome. 10ª edição. Ed. Antares, Rio. 1983, 361 p.

- CASSIDY, C.M. Collecting Data on American Food Consumption Patterns: An Anthropological Perspective. Paper presented at the workshop on Evaluation of Methods for obtaining Food Consumption Data, Food and Nutrition Board, Washington, D.C., November, 1978.

- CHAVES, N. Fatores nutricionais na deficiência mental. Boletim Instituto Americano del Niño, nº 192, 37-67, mar. 1975

- COIMBRA, M.; MEIRA, J.F.P.; STARLING, M.B.L. Comer e Aprender - Uma História da Alimentação Escolar no Brasil. Belo Horizonte, INAE. 1982. 685 p.

- CONTRERAS, G. Manual de Métodos para avaliação da qualidade de produtos alimentares para Merenda Escolar. MIMEO 1982.

- CRAVIOTO, J. & ROBLES, B. Evolution of adaptative and motor behavior during rehabilitation from kwashiorkor, Amer. Jr. Orthopsychiatry, 35: 449-464, 1965.

- DWYER, J.T.; ELIAS, M.F. & WARREN, J.H. Effects of an experimental breakfast program on behavior in late morning. Department of Nutrition, Harvard School of Public Health. Cambridge, M.A. Unpublished. 1973.

- FELLERS, S.A. A study of the effects of breakfast on scholastic attainment, dropout rate and knowledge of nutrition. PhD dissertation. Boston University. Boston M.A. 1967.

- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Rome. Food and Nutrition education in the primary school. Rome. 1971. 107p.

- ————. Rome. LA QUATRIEME enquête mondiale sur l'alimentation, Rome. 1977. p. 33.

- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (FIBGE) Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF). Objetivos, metodologia e dicionário do Banco de Informações. FIBGE. Rio de Janeiro. 1981.

- ————. Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF). Tabelas de composição centesimal de alimentos. FIBGE. Rio. 1981.

- GANDRA, Y.R. Contribuição para o conhecimento do teor de flúor de águas do Estado de São Paulo: significação sanitária do problema. Tese. Faculdade de Saúde Pública, S. Paulo. 1957.

- GONZÁLEZ TORO, N. Principales programas de alimentación y nutrición en Chile. Cruz Roja Chilena; 1 (76/77): 56-64 , ago. 1979.

- GOODE, W.J. & HATT, P.K. Métodos em Pesquisas Sociais. São Paulo. Companhia Editora Nacional. 1977. 488p.

- GUERNELLI, O. Pontos de vista. In: Política de Alimentação Institucional na nova república. Alimentos e Tecnologia, nº 6. pg. 8 nov./dez. 1985.

- GUIMARÃES, A.Z. (org.) Desvendando Máscaras Sociais. Rio de Janeiro. Livraria Francisco Alves Editora S.A. 1975. 263p.

- HEAD, M.K. A nutrition education program at three grade levels. J. Nutr. Ed. 6(2): 56-59. 1974.

- KEISTER, M. Relation of mid-morning feeding to behavior of nursery school children. J. Am. Dietet. Assoc. 26: 25 - 29, 1950.

- KRIETZMAN, S.W. Evaluation of the Craddock breakfast study. Atlanta school of Dentistry Emory University, Atlanta, G.A. Unpublished. 1973.

- KOONCE, T.M. Does breakfast help? School Food Service Journal. 26: 51-54, 1972.

- LAMARE, R.de & MAURÍCIO, H.V. Manual básico de alimentação escolar. Rio de Janeiro, Fórum, 1971, 244p.

- LAIRD, D.A.; LEVITAN, M. & WILSON, V.A. Nervousness in school children as related to hunger and diet. Med. J. Rec. 134: 494-499. 1931.

- LINNINGER, F. Relation of use of milk to the physical and scholastic progress of undernourished school children. Am. J. Pub. Health. 23: 555-560. 1933.

- LIEBERMAN, H.M.; HUNT, I.F.; COULSON, A.H.; CLARK, V.A.; SWEND SERD, M.E. & HO, L. Evaluation of a ghetto school breakfast program. J. Am. Dietet. Assoc. 68: 132-138, 1976.

- LIVINGSTON, S.K. What influences malnutrition. J. Nut. Educa tion. 3(1): 18-27. 1971.

- MATHENSON, N.E. Mid morning nutrition and its effects on school type tasks. PhD Dissertation. University of Southern California. 1970.

- "MERENDA ESCOLAR": A LUTA PELO BOM APROVEITAMENTO DIDÁTICO. Alimentação e Nutrição, São Paulo, nº 60: 6-14, maio/jun. 1982.

- "MERENDA ESCOLAR": ALIMENTAR ANTES DE EDUCAR. Alimentos e Tecnologia. nº 5. 20-27. Set/out. 1985.

- MIRANDA, P.R.C. Merenda Escolar, o Programa da FAE. In: Política de Alimentação Institucional na Nova República. Alimentos e Tecnologia. nº 6. pg. 3. Nov/dez. 1985.

- ————. Comunicação Pessoal. Maio. 1986.

- MONCKBERG, F.; TISLER, S.; TORO, S.; GATTAS, V. & VEGA, L. American Journal Clinical Nutrition. 25: 766. 1972.

- MORAES, M.A.C. Avaliação dos efeitos da merenda escolar em alunos da 1.^a série do 1º grau na cidade de Paulínia, S.P. Tese de livre docência. Campinas. FEA. 1982. 119p.

- NATIONAL ADVISORY COUNCIL IN CHILD NUTRITION, 1976. Annual Report, US Government Printing Office, 241-435, FNS - 187, August 1977. p. 4, Ibid, p. 12.

- NATIONAL DAIRY COUNCIL. Malnutrition, Learning and Behavior. Dairy Council Digest, 44, nº 6, nov/dec. 1973. Chicago.

- NATIONAL SCHOOL LUNCH AND CHILD NUTRITION AMENDMENTS OF 1977, 95th Congress, 1st session, Senate Report. nº 95-504 - October 19, 1977, p. 18.

- NUTRITION CANADA NATIONAL SURVEY, DEPARTMENT OF NATIONAL HEALTH AND WELFARE. Ottawa. Nutrition, A National Priority. 125 p. November. 1973.

- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD. Lucha contra la anemia carencial, especialmente contra la carencia de hierro. OMS, Sé-

rie de Informes Técnicos, 590, Ginebra, 1975.

- POLITT, E.; GERSONVITZ, M. & GARGIULO, M. Educational Benefits of the United States School Feeding Program: A critical review of the literature. Am. J. Pub. Health. 68(5): 477-481. May. 1978.
- PINKUS, M.S. A study of pupil breakfast habits and behavioral patterns in certain Louisiana elementary schools following implementation of the National Breakfast Program. Master's Theses. Louisiana State University. 1970.
- READ, M.S. Malnutrition, Hunger and Behavior: I "Malnutrition and Learning". J. Am. Diet. Ass. 63: 379-385. 1973.
- READ, M.S. Malnutrition, Hunger and Behavior: II - "Hunger, School feeding programs and Behavior". J. Am. Diet. Assoc. 63: 386-391. 1973.
- READ, M.S. Anemia and Behavior. Mod. Probl. Paediat. 14: 189-202. 1975.
- RIO DE JANEIRO. Prefeitura. Pesquisa Nutricional em escolares do Município do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal da Educação e Cultura. 1978. 2v.
- RONCADA, M.J. Níveis séricos de vitamina A e carôteno nos migrantes em trânsito pela Central de Triagem e Encaminhamento (CETREN) na Capital do Estado de São Paulo. Tese. Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 1972.

- SANJUR, D. Social and Cultural Perspectives in Nutricion. New Jersey. Prentice-Hall. 1982. 336p.

- SANTOS, W.J. Problema alimentar e nutricional da infância brasileira. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília. 62(143): 233-252, jan/abr. 1979.

- SILVA, A.C. Pobreza, desenvolvimento mental e desempenho escolar. São Paulo. Fundação Carlos Chagas. 1979. p. 7-9. (Cadernos de Pesquisa, 29).

- SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (SIBAN), 5, Botucatu, 1975. Maceió 1978, vol. 1 e 2.

- ————. (SIBAN), 7, Niterói, 1984. Anais 7º SIBAN. Ed. Interciência (Ribeirão Preto). 1985.

- STATE OF FLORIDA, DEPARTMENT OF CITRUS. Relationships of Hunger and Malnutrition to Learning Ability and Behavior. 1973.

- TISDALL, F.F.; ROBERTSON, E.C.; DRAKE, G.H.; JACKSON, S. H.; FOWLER, H.M.; LONG, J.A.; BROUHA, L.; ELLIS, R.G.; PHILLIPS, A.J. & ROGERS, R.S. Canadian Red Cross Meal Study. Can. Med. Assoc. J. 64: 477-489. 1951.

- ————. The Canadian Red Cross Society's. School Meal Study 1947-1949. The Canadian Red Cross Society. Toronto. 1952. 142p.

- TUTTLE, W.W.; DAUM, K.; LARSEN, R.; SALZANO, J. & ROLOFF, L.
Effect on school boys of omitting breakfast. Physiologic responses, attitudes and scholastic attainment. J. Am. Dietet. Assoc. 30: 674-677. 1954.

- U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION AND WELFARE. Malnutrition, Learning and Behavior. Public Health Service. Dhew Publication n° 76: 1036. 1976.

- VICTORIA, C.G. & MARTINES, J.C. Fatores sôcio econômicos, estado nutricional, rendimento escolar: um estudo em 500 crianças da primeira série. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n° 41: 38-48. Maio 1982.

- VIEIRA, I.C. Métodos de aceitação de merenda escolar: tese de mestrado. Campinas. FEA. 1981. 116p.

- WILSON, C.S. "Child Following: A Technic for Learning Food and Nutrient Intakes". Journal of Tropical Pediatrics and Environmental Child Health, 20(1974): 9-14.

- WINICK, M. Malnutrition and Brain Development, New York, Oxford University Press, 1976, p. 137.

- WITT, A. Metodologia de Pesquisa. São Paulo. Resenha Tributária. 1973. 142p.

- WISCONSIN DEPARTMENT OF PUBLIC INSTRUCTION, FOOD AND NUTRITION SERVICE. Don't starve, don't stuff, just eat school lunch... Nutrition Education in Wisconsin Public Schools.

1978.

- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Handbook on Human Nutritional Requirements. Geneva. 1974. 66p.

APÊNDICE 1

Roteiro de entrevistas para o estudo
do sistema centralizado

- 1 - Entrevista com o Delegado de Ensino, ou Supervisor Escolar que responde pelo Delegado de ensino.

DATA:

MUNICÍPIO:

- . Cargo e função:

- . Número de escolas da delegacia de ensino:

- . Indicação das escolas a serem visitadas:
10% do total, diferentes níveis sócio-econômicos:

- . Relação da delegacia de ensino com as atividades de merenda escolar:

- . Existência de professor ou pessoa responsável por estas atividades, locada na delegacia de ensino:

- . Educação alimentar e nutricional:

- . Principal(is) problema(s) do sistema, na opinião do entrevistado:

2 - Entrevista com o responsável do setor regional do antigo INAE (atual FAE).

DATA:

MUNICÍPIO:

. Endereço do setor:

. Cargo do entrevistador:

. Municípios que congregam este setor regional:

. Atuação deste setor regional junto ao DAE: (convênios, contatos):

. Número de funcionários do setor (número, descrição da função e nível técnico):

. Funções do setor regional:

. Metas do setor regional:

. Distribuição dos gêneros provenientes do INAE:

. Planejamento para aquisição destes gêneros:

. Aceitação (ou não) de um produto; procedimento:

. Colaboração das prefeituras (em Cr\$):

- . Destino desta verba:

- . Cardápios:

- . Armazenagem:

- . Testes de produtos (no setor):

- . Problemas existentes:

3 - Na Secretaria Municipal de Educação - Setor de Alimentação Escolar.

Roteiro de entrevista com o responsável pelo Setor de Alimentação Escolar.

DATA:

MUNICÍPIO:

. Cargo e função do responsável:

. Objetivo da seção:

. Estrutura e operacionalidade:

. aquisição de gêneros alimentícios

. armazenagem de gêneros alimentícios

. distribuição de gêneros alimentícios

. utilidades nas escolas

. número de escolas atendidas, número de alunos atendidos

. pessoal empregado pelo setor (descrição do nível técnico, funções)

. treinamento de pessoal

. controle do número de refeições servidas

. pesquisas de aceitabilidade

. principais problemas encontrados para operacionalidade relativas a alimentação escolar, oferecidas à comunidade.

- . Custos: - participação municipal
 - participação estadual
 - participação federal
 - outras participações

- . Cardâpios: - responsabilidade
 - supervisão

- . Inspeção e controle do que é feito nas escolas:

- . Integração do setor municipal com o DAE:

- . Integração do setor municipal com a FAE:

4 - Entrevista com o Diretor da EEPG, ou auxiliar de ensino ou professor responsável pela merenda.

DATA:

MUNICÍPIO:

- . Nome e endereço do estabelecimento de ensino:
- . Função da pessoa entrevistada:
- . Nível sócio-econômico das crianças que freqüentam a escola:
- . Número de alunos matriculados:
- . Número de alunos que tomam merenda:
- . Opinião do entrevistado sobre aceitabilidade da merenda:
- . Existência de outra pessoa na escola encarregada da merenda:
- . Horário e local que é servida a merenda:
- . Sobras - se existem, qual o seu destino:
- . Educação nutricional:
- . Participação da comunidade:

- . Problemas relacionados com Merenda Escolar:
 - . existência ou não de: falta de abastecimento de gêneros alimentícios, gás, água, material de limpeza
 - . ocorrência de diarreias, intoxicações ou congêneres relacionados com a merenda escolar.

- . Higiene - na opinião do entrevistado:

- . Merenda de férias:

- . Número dias/ano que é servida merenda escolar:

- . Relacionamento da escola com coordenação municipal, regional e DAE:

- . Avaliação:

- . Professores desta escola tomam merenda com os alunos, com que frequência:

5 - Entrevista com a merendeira ou pessoa encarregada pelo preparo da merenda escolar na EEPG.

DATA:

MUNICÍPIO:

. Número de merendeiras na escola:

Período de trabalho:

. Número de merendas servidas:

. Controle do número de merendas servidas x número de alunos:

. Controle de estoque:

. Armazenamento de gêneros na escola:

. Capacitação da merendeira:

. Utensílios existentes na cozinha:

. Horário e local que é servida a merenda:

. Opinião do entrevistado sobre aceitabilidade da merenda:

. Como são preparados os alimentos:

. Quais os alimentos servidos na escola. Quantidade de cada um deles preparado por dia:

- . Aceitabilidade destes alimentos: muito boa
regular
rejeitada

- . Cardápio: - existência ou não
quem é o responsável pelo cardápio

- . Supervisão e controle das atividades da merendeira. Quem
exerce, como se dá:

- . Sobras:

- . Merenda de férias:

- . Atitude da merendeira quanto a seu serviço, ao tipo de
alimento servido, problemas que ela encontra:

- . Uniforme, é obrigatório o uso?

6 - Entrevista com nutricionistas e assessores especiais do DAE- Departamento de Assistência ao Escolar da Secretaria do Estado dos Negócios da Educação.

DATA:

. Endereço:

. Cargo do entrevistado:

. Formação técnica:

. Descrição do PNE - Programa de Nutrição Escolar:

. Objetivos do PNE;

. Características do PNE - capital e interior:

. Distribuição dos alimentos na escola:

. Horário:

. Local:

. Posicionamento:

. Cardápio:

- . Valor nutritivo:

- . Preparações:

- . Abrangência do programa:

- . Comentários sobre o PNE quanto:
 - . atendimento do valor nutritivo proposto
 - . educação alimentar
 - . melhoria do estado nutricional
 - . recursos materiais e humanos
 - . avaliação do programa
 - . recomendações gerais

- . Publicações existentes:

APÊNDICE 2

Itens a serem considerados em observação
direta da pesquisadora

1 - Nas EEPGS (Escola Estadual Primeiro Grau) - Observação direta

- . Chegada dos gêneros alimentícios:
tipo de controle feito pela merendeira (fichas, notas fiscais)

- . Local de armazenagem dos gêneros alimentícios: disposição, higiene, presença de insetos, presença de janelas (com telas ou não), armários, prateleiras, aeração do local, acesso a este local, chaves, existência ou não de geladeiras, ou freezer:

- . Preparo dos gêneros alimentícios:
condições da cozinha, tipo de equipamentos, higiene, pessoas uniformizadas, instalações de água, manuseio, perdas. Quando o preparo de alimentos industrializados, modo de preparo do rótulo - é seguido ou não:

- . Distribuição da merenda:
horário, quantas crianças servidas no mesmo horário, temperatura da merenda servida, higiene do local de distribuição, participação das merendeiras ou professoras (comentários destas sobre a merenda):

- . Local específico para refeição, existência ou não de mesas:

- . Aceitação - atitude das crianças para o alimento servido naquele dia, comem tudo, não comem, tecem comentários:

- . Controle - pode ou não haver repetição por parte das crianças, como é feita. Conta-se o número de alunos, número de canecas?

- . Higiene - do local, das merendeiras, dos utensílios usados uniforme:

- . Atitude das merendeiras quanto ao alimento servido naquele dia:

- . Existência de horta na escola:

- . Cardápio - existe
 é seguido

- . Existência ou não de cantina na escola:

- . Crianças que levam seu próprio lanche de casa:

2 - Nas Prefeituras Municipais - Observação Direta

- . Local de armazenagem dos gêneros alimentícios a serem distribuídos para o município:
 - . tamanho do local
 - . aeração
 - . disposição dos gêneros: - de acordo com data de chegada
 - perecíveis
 - não perecíveis
 - . existência de janelas, telas - insetos
 - . caixas rasgadas, produtos abertos
 - . controle de estoque
 - . recebimento dos gêneros - algum tipo de controle
 - . número de pessoas trabalhando no local
higiene, uniforme
 - . saída dos gêneros deste local para as escolas
- . Utilização de transporte para distribuição dos alimentos:
 - . tipo de transporte: - caminhões
 - Kombis, etc
 - . condições destes transportes - higiene
- . Utilização de outras utilidades
 - . computadores

APÊNDICE 3

Fichas para transcrição de dados

1 - Ficha para transcrição das entrevistas com Delegados de ensino.

. Data da entrevista:

. Nome e local da Delegacia de Ensino:

. Nome do delegado de ensino ou pessoa entrevistada:

. Cargo e função:

. Número de escolas pertencentes à delegacia de ensino:

. Escolas a serem visitadas:

. Nome da Escola:

. Endereço:

. Nome do diretor(a):

. Nível sócio-econômico:

. Número de alunos:

. Relação da delegacia de ensino com as atividades de merenda escolar:

. Professor responsável pela merenda locado na delegacia de ensino:

. Educação alimentar e nutricional:

. Merenda de férias:

. Principais problemas do sistema de Merenda Escolar:

2 - Fichas para transcrição dos dados obtidos nas entrevistas com o(s) responsável(is) do setor Municipal de Alimentação Escolar.

DATA:

MUNICÍPIO:

. Nome do entrevistado:

. Função:

. Formação:

. Cargo:

. Objetivo(s) do setor:

. Aquisição de gêneros:

. Armazenagem de gêneros:

. Distribuição de gêneros:

. Utilidades nas escolas:

. Número de escolas atendidas pelo setor:

. Número de alunos atendidos:

- . Pessoal empregado pelo setor: Cargo, nível técnico:

- . Treinamento de pessoal:

- . Controle do número de refeições servidas (anexar):

- . Pesquisas de aceitabilidade (anexar):

- . Principais problemas encontrados para operacionalidade:

- . Cursos:

- . Outras atividades:

- . Custos: - participação municipal: Cr\$
 - participação estadual : Cr\$
 - participação federal : Cr\$
 - outros : Cr\$

- . Gastos com pessoal:
 - Gastos com transporte:
 - Gastos com material limpeza:
 - Gastos com gêneros alimentícios:

- . Cardápios:

- . Responsabilidade de:

- Anexo:

. Controle:

. Comentários outros:

3 - Fichas para transcrição das observações diretas executadas a nível do setor municipal de Alimentação Escolar.

DATA:

MUNICÍPIO:

- . Local de armazenagem: endereço:

- . Tamanho do local:

- . Aeração:

- . Disposição dos gêneros: - data de chegada
 - perecíveis
 - não perecíveis
 - formulados

- . Existência de janelas, telas, insetos:

- . Caixas rasgadas, produtos abertos:

- . Controle do recebimento de gêneros:

- . Número de pessoas trabalhando no local:
 - higiene:
 - uniforme:

- . Saída de gêneros deste local para as escolas:
 - frequência:
 - orientação:

. Utilização de transporte para distribuição dos alimentos:

tipos de transporte:

condições destes transportes:

. Utilização de outros serviços:

computadores:

4 - Fichas para transcrição dos dados obtidos nas EEPGs.

4.1. Transcrição da entrevista com o diretor:

DATA:

MUNICÍPIO:

EEPG:

- . Endereço:
- . Função: Diretor ou Responsável:
- . Nível Sócio-econômico: bairro ou localização:
- . Número de alunos matriculados:
- . Número aproximado de merendas servidas:
- . Aceitabilidade da merenda:
- . Responsável pela merenda:
- . Horários:
Local:
- . Sobras:
- . Educação nutricional:
- . Participação comunidade:
- . Problemas relacionados com Merenda Escolar:
- . Higiene:
- . Merenda de férias:
- . Número dias/ano que é servida merenda escolar:
- . Relacionamento da escola:

.Coord. regional:

.Coord. municipal:

.DAE:

. Avaliação:

. Professores tomam merenda:

4.2. Transcrição da entrevista com merendeira:

DATA:

MUNICÍPIO:

EEPG:

- . Número de merendeiras na escola:
- . Número de merendeiras entrevistadas:
- . Período de trabalho:
- . Número de merendas servidas/dia:
- . Controle do número de merendas servidas x número de alunos:
- . Controle de estoque:
- . Armazenamento de gêneros na escola:
- . Capacitação da merendeira:
- . Utensílios existentes na cozinha:
- . Horário e local que é servida a merenda:
- . Opinião da merendeira sobre aceitabilidade da merenda:
- . Preparação dos alimentos:
- . Quais os alimentos servidos na escola:
- . Quantidade de cada um deles preparado por dia:
- . Aceitabilidade destes alimentos:

Nome do alimento	Muito bom	Regular	Rejeitado
------------------	-----------	---------	-----------

. Cardápio - existência, anexar.

Responsável:

. Supervisão e controle da merendeira:

Nome:

Freqüência:

. Sobras:

. Merenda de férias:

. Atitude da merendeira:

Opinião:

. Uniforme:

4.3. Transcrição dos dados de observação direta na EEPG.

DATA:

MUNICÍPIO:

EEPG:

. Endereço:

. Chegada de gêneros alimentícios:

. tipo de controle:

. Local de armazenagem dos gêneros:

. Preparo dos gêneros alimentícios:

. Distribuição da merenda:

. horários:

. número de crianças:

. número de merendas:

. Local de refeição:

. Aceitação:

. Controle:

. Higiene:

. Atitude da merendeira quanto ao alimento servido no dia:

- . Existência de horta na escola:

- . Cardápio:

- . Existência de cantina:

- . Crianças levam seu próprio lanche:

5 - Ficha para transcrição de entrevista realizada com o responsável do setor regional do INAE (atual FAE).

DATA:

MUNICÍPIO:

- . Endereço do setor:
- . Cargo do entrevistado:
- . Municípios que congregam este setor regional:
- . Atuação deste setor regional junto ao DAE:
- . Número de funcionários, função, nível técnico do setor:
- . Função do setor regional:
- . Metas do setor regional:
- . Distribuição de gêneros provenientes do INAE:
- . Armazenagem destes gêneros:
- . Planejamento para aquisição destes gêneros:
- . Aceitação ou não de um produto (procedimento):
- . Colaboração das prefeituras (Cr\$):
- . Destino desta verba:

. Cardápios:

. Testes de produtos alimentícios neste setor:

. Problemas existentes:

6 - Ficha para transcrição de entrevistas com nutricionistas e/ou assessores especiais do DAE - Departamento de Assistência ao Escolar da Secretaria do Estado dos Negócios da Educação.

DATA:

LOCAL:

ENDEREÇO:

- . Cargo do entrevistado:
- . Formação técnica:
- . Descrição do PNE:
- . Objetivos do PNE:
- . Características do PNE:
- . Distribuição dos alimentos na escola:
 - . horário:
 - . local:
 - . posicionamento:
- . Cardápios:
 - . valor nutritivo:
- . Preparações:
- . Abrangência do programa:
- . Comentários sobre o PNE quanto:
 - . atendimento do valor nutritivo proposto:

- . educação alimentar;
- . melhoria do estado nutricional;
- . recursos materiais e humanos;
- . avaliação do programa;
- . recomendações gerais;
- . Publicações existentes;

APÊNDICE 4

Decretos e leis sobre municipalização
da merenda escolar

D.O.E.; Sec. I, São Paulo, 9 (116), quarta-feira, 20 jun. 1984

EDUCAÇÃO

Secretário

Paulo Renato Costa Souza

GABINETE DO SECRETÁRIO

Resolução SE152, de 19/06/84

Baixa normas para cumprimento do Decreto 22379, de 19 de junho de 1984, que dispõe sobre a concessão de subvenção aos municípios para atender despesas com merenda escolar.

O Secretário da Educação, tendo em vista o disposto no artigo 8º, do Decreto 22379 de 19 de junho de 1984, resolve:

Artigo 1º - Na prestação de serviços de fornecimento de merenda escolar, de que trata o Decreto 22379, de 19 de junho de 1984, observar-se-á, ainda:

I - a merenda escolar deverá ter valor nutricional de no mínimo 300 calorias e 8 gramas de proteínas;

II - a Prefeitura Municipal, para efetuar com eficiência as atividades relacionadas ao fornecimento da merenda escolar, deverá:

a) manter racional organização administrativa, com pessoal, dependência e equipamentos adequados;

b) manter merendeiras de acordo com as necessidades das unidades escolares;

c) fornecer, também, o combustível necessário à preparação da merenda escolar;

d) dotar as unidades escolares municipais de equipamentos e utensílios necessários ao armazenamento, preparo e distribuição da merenda escolar;

e) garantir a participação do pessoal dessa organização administrativa em eventos promovidos pelo Departamento de Assistência ao Escolar, desta Secretaria.

III - a Prefeitura Municipal deverá comprovar a consignação em seu orçamento, de recursos destinados à manutenção e funcionamento da sua organização administrativa para prestação do serviço, objeto do mencionado decreto, bem como à aquisição, preparo e distribuição da merenda escolar;

IV - o Departamento de Assistência ao Escolar desenvolverá todas as atividades de assistência, orientação e controle na prestação de serviços de fornecimento da merenda escolar.

Artigo 2º - Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Quarta-feira, 23 de maio de 1984.

PODER EXECUTIVO

LEIS

LEI Nº 4.021, DE MAIO DE 1984.

Transfere às Prefeituras Municipais a prestação dos serviços de fornecimento de merenda escolar, nas condições que especifica.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO:

Faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu promulgo a seguinte lei:

Artigo 1º - Fica acrescentado ao inciso II, do artigo 15, da Lei nº 906, de 18 de dezembro de 1975, com a redação dada pela Lei nº 11.388, de 8 de setembro de 1977, a seguinte alínea;

g) Subvenção às Prefeituras Municipais para atender a prestação de serviço de fornecimento de merenda escolar nos períodos diurno e noturno, nas condições a serem estabelecidas pelo Poder Executivo Estadual, respeitada a legislação federal vigente e demais disposições atinentes à matéria.

Artigo 2º - O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua publicação.

ção.

Artigo 3º - Na regulamentação a ser estabelecida pelo Poder Executivo deverá constar, obrigatoriamente, o dever dos Municípios em conceder a merenda nas férias e aos alunos do período noturno.

Artigo 4º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 22 de maio de 1984.

ANDRÉ FRANCO MONTORO

Paulo de Tarso Santos, Secretário da Educação

José Serra, Secretário de Economia e Planejamento

Roberto Gusmão, Secretário do Governo

Publicada na Assessoria Técnico-Legislativa, aos 22 de maio de 1984.

PODER EXECUTIVO

DECRETO IIº, 22.379 de JUNHO DE 1984.

Dispõe sobre a municipalização da merenda escolar regulamentação a Lei nº 4.021, 02 de maio de 1984.

FRANCO MONTORO, Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no artigo 2º, da Lei nº 4.021, de 22 de maio de 1984, que acrescentou a alínea do inciso II do artigo 15 da Lei nº 906, de 18 de dezembro de 1975, com a redação dada pela Lei nº 1.688, de 08 de setembro de 1977 e à vista da exposição de motivo do Secretário da Educação.

Decreta:

Artigo 1º - O Poder Executivo, por meio da Secretaria da Educação, pode conceder subvenção anual às Prefeituras Municipais para atender à prestação de serviços de fornecimento de merenda escolar.

Parágrafo único - Compreende-se na prestação de serviços a aquisição de alimentos e/ou produtos alimentícios, o preparo e a distribuição de merenda escolar aos alunos de 1º grau, nos períodos diurno e noturno, das escolas estaduais, municipais e particulares que ofereçam ensino gratuito, vinculadas à rede oficial de ensino, durante o ano letivo e férias es-

colares.

Artigo 2º - O valor da subvenção, baseando-se na disponibilidade orçamentária, será calculado levando-se em consideração o número de alunos de 1º grau de cada município, inscritos no cadastro da Secretaria da Educação.

Artigo 3º - A subvenção anual concedida será liberada em parcelas trimestrais.

Artigo 4º - A Prefeitura Municipal, interessada em prestar serviços de fornecimento de merenda escolar, através de subvenção pelo Estado, deverá:

I - propor ao Secretário da Educação entre 1º de julho e 30 de setembro do ano antecedente, a prestação de serviços de fornecimento de merenda escolar, instruindo a proposta com o comprovante de protocolo do Tribunal de Contas do Estado, do demonstrativo das contas relativas ao ano anterior;

II - garantir preparo da merenda escolar com alimentos e/ou produtos alimentícios de valor nutricional que atende às recomendações de ingestão diárias de nutrientes, proporcionais tempo que o aluno permanece na escola;

III - comprovar que possui organização administrativa para efetuar com eficiência as atividades relacionadas à merenda escolar;

IV - atender as disposições constitucionais sobre a aplicação da receita tributária do ensino de 1º grau.

V - comprovar a efetiva execução das programações para efeito de avaliação pela Secretaria de Estado da Educação.

Artigo 5º - A fim de garantir maior eficiência ao serviço de fornecimento de merenda escolar, a Secretaria da Educação através do Departamento de Assistência ao Escolar, deverá:

I - fornecer parâmetros técnicos a serem cumpridos pela unidade executora das ações relativas à merenda escolar;

II - subsidiar técnica e administrativamente, quando necessário, programação, a execução, o controle e a avaliação das ações relativas a merenda escolar a serem realizadas pelas Prefeituras Municipais.

III - exercer o controle e avaliação para verificação do atendimento dos parâmetros técnicos referidos no inciso I deste artigo.

Artigo 6º - Não cumprindo a Prefeitura Municipal as exigências do artigo 4º, a Secretaria da Educação suspenderá a concessão da subvenção e, através do Departamento de Assistência ao Escolar tomará as providências necessárias para que o fornecimento de merenda aos escolares não seja prejudicado.

Artigo 7º - As despesas com a execução deste decreto correrão por conta da Quota Especial de Salário Educação e de outras dotações orçamentárias próprias consignadas no orçamento-programa da Secretaria da Educação.

Artigo 8º - Secretaria da Educação, por resolução expedirá normas complementares para a educação deste decreto.

Artigo 9º - Este decreto e sua disposição transitória entrarão em vigo na data de sua publicação.

Disposição Transitória

Artigo único - No corrente exercício as Prefeituras Municipais poderão fazer proposta de que trata o artigo 4º deste decreto até 20 de julho de 1984.

Palácio dos Bandeirantes: 19 de junho de 1984.

FRANCO MONTORO

Paulo Renato Costa Souza, Secretário da Educação

Roberto Gusmão, Secretário de Estado de Governo, aos
19 de junho de 1984.

APÊNDICE 5

Roteiro de entrevistas para o estudo
do sistema descentralizado

Entrevista com nutricionistas do DAE - Departamento de Assistência ao Escolar da Secretaria do Estado dos Negócios da Educação.

DATA:

LOCAL:

ENDEREÇO:

- . Cargo do entrevistado:
- . Função técnica:
- . Histórico da municipalização:
- . Pré-projeto:
- . Número de municípios envolvidos:
- . Amostragem:
- . Resultados:
- . Promulgação da municipalização: data, decretos, etc.
- . Número de municípios: - 1984
- 1985
- . Operacionalização:
- . Clientela atingida:
- . Características do programa:
- . Justificativas do programa:
- . Encargos de cada uma das partes:
- . Valor nutricional da Merenda Escolar:
- . Número de alunos atingidos no estado:

. Verba:

. Atribuições do DAE:

. Dificuldades:

. Avaliação existentes:

Entrevistas com assessores especiais do DAE - Departamento de Assistência ao Escolar da Secretaria do Estado dos Negócios da Educação.

DATA:

LOCAL:

ENDEREÇO:

. Cargo do entrevistado:

. Função técnica:

ASSUNTO: Verba destinada ao programa em 1984 e previsões para 1985.

. Tipo de alimentos a serem fornecidos:

. Controle do programa:

. Convênios com as prefeituras:

. Dificuldades existentes:

. Propostas para sanar estas dificuldades:

. Tipo de respaldo técnico que o DAE pode fornecer e o que seria ideal fornecer:

Entrevistas com Secretário da Educação de Campinas e seus assessores para assuntos de Merenda Escolar.

NOME:

DATA:

LOCAL:

CARGO:

. Função técnica;

. Número de escolas do município:

. Número de alunos a serem atingidos pelo programa:

. Infra estrutura já existente (armazenagem, pessoal, etc):

. Metas a serem atingidas:

. Procedimentos para aquisição de gêneros alimentícios:

. Principais problemas encontrados:

. Soluções já propostas:

. Apoio fornecido pelo DAE, ou outras instituições:

. Verba:

. Valor nutricional da merenda servida:

. Avaliação do programa:

APÊNDICE 6

Informações registradas do Município
de São Bernardo do Campo

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
PESQUISA JUNTO AOS ESTABELECIMENTOS DE EN-
SINO PARA MELHOR AVALIARMOS A ACEITAÇÃO DO
CARDÁPIO EMPREGADO NA MERENDA.

ALMOÇO

- () sopa de feijão (DAE)
- () sopa de legumes (DAE)
- () macarronada com molho (DAE)
- () macarronada com carne moída
- () polenta com molho de carne
- () cuscuz
- () arroz, feijão e carne moída
- () arroz, feijão e peixe
- () arroz enriquecido

LANCHE

- () arroz-doce (DAE)
- () canjica (DAE)
- () pão com patê de sardinha
- () pão com margarina
- () pão com carne moída
- () leite com chocolate
- () pudim de milac
- () milac de laranja
- () chá
- () groselha

NOME DO ESTABELECIMENTO - _____

Resultado da pesquisa junto aos estabelecimentos de ensino (E.E.P.Gr. e E.M.E.Is.), quanto a escolha do cardápio empregado na Merenda.

	Classificação crescente
<u>ALMOÇO</u>	
- Arroz, feijão e carne moída.....	2
- Macarronada com carne moída.....	3
- Arroz, feijão e peixe.....	4
- Canja de galinha.....	5
- Sopa de legumes.....	6
- Sopa de feijão.....	6
- Polenta com molho de carne.....	6
- Arroz enriquecido.....	6
- Macarronada com molho (DAE).....	7
- Cuscuz.....	8
<u>LANCHE</u>	
- Pão com carne moída.....	3
- Pão com margarina.....	3
- Arroz-doce (DAE).....	3
- Pão com patê de sardinha.....	4
- Bolo.....	4
- Banana.....	4
- Leite com chocolate.....	4
- Groselha.....	4
- Pão com frango desfiado.....	5
- Pão com patê de presunto.....	5
- Chá.....	5
- Leite com outros sabores.....	6
- Canjica (DAE).....	7
- Pudim de Milac.....	8
- Cuscuz.....	9
- Milac de laranja.....	9

São Bernardo do Campo, maio de 1982.

CARDÁPIO PARA ENFEIS

ALMOÇO		
DIA DA SEMANA	1ª SEMANA	3ª SEMANA
2ª feira	Sopa de legumes Pudim de "Milac" com calda de caramelo ou groselha	Sopa de legumes Pudim de "Milac" com calda de caramelo ou groselha
3ª feira	Macarrão com carne Chá	Macarrão com carne Chá
4ª feira	Sopa de legumes 1/2 pão leite, banana	Sopa de legumes 1/2 pão leite, banana
5ª feira	Arroz e feijão Peixe com batata Suco de groselha	Arroz e feijão Carne com batata Suco de groselha
6ª feira	Arroz enriquecido leite	Arroz enriquecido leite
LANCHE		
2ª feira	Arroz doce	Cúscus Suco de groselha
3ª feira	Pão tipo hambúrguer com carne Chá	Pão tipo hambúrguer com carne Chá
4ª feira	Pão com margarina leite enriquecido	Pão com margarina leite enriquecido
5ª feira	Bolo Banana Leite	Bolo Banana Leite
6ª feira	Pão com sardinha Suco de groselha	Pão com margarina leite

São Bernardo do Campo, fevereiro de 1982.

Amélia Loureiro
VEREGLIA BOGA SANTIAGO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
 DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
 SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR
 SERVIÇO DE NUTRIÇÃO ESCOLAR

313

CARDÁPIO PARA EMCEs.

MÊS DE MAIO

ALMOÇO		
DIA DA SEMANA	1ª SEMANA	2ª SEMANA
2ª feira	Risoto Pudim de milac com calda de caramelo ou groselha	Risoto Pudim de milac com calda de caramelo ou groselha
3ª feira	Macarrão com carne e PTS	Macarrão com carne e PTS
4ª feira	Arroz, feijão Batata e ovos	Arroz, feijão Batata e ovos
5ª feira	Arroz, feijão Peixe com batata	Arroz, feijão Carne com batata
6ª feira	Sopa de feijão Cuscuz	Sopa de legumes <i>Feijão</i> Cuscuz

LANCHE	
2ª feira	Arroz doce: - <u>1ª semana</u> Canjica: - <u>2ª semana</u>
3ª feira	Pão com patê de sardinha Suco de groselha
4ª feira	Pão com margarina Leite enriquecido
5ª feira	Solo Leite Banana
6ª feira	Pão com margarina Leite

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES

314

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

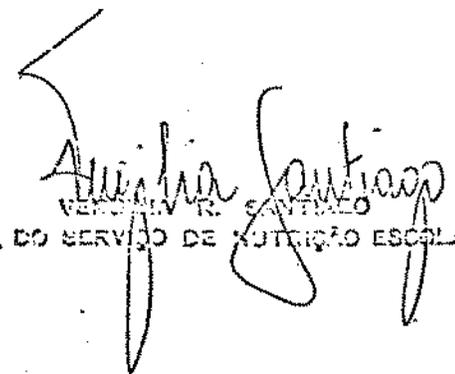
SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

SERVIÇO DE NUTRIÇÃO ESCOLAR

CARDÁPIO SERVIDO NAS EMES NO 2º SEMESTRE DE 1982

A DA SEMANA	ALMOÇO	LANCHE
Feira	Arroz à grega Milk Shake côco	Arroz-doce
Feira	Macarrão com molho de carne moída e PTS Leite com chocolate	Pão com salsicha Milk Shake côco
Feira	Sopa de Legumes, 1/2 pãozinho - banana-Milk Shake laranja	Pão com margarina Milk Shake laranja
Feira	Arroz-feijão, picadinho de carne moída, PTS e batata Milk Shake chocolate	Bolo, banana Milk Shake chocolate
Feira	Sopa de Feijão 1/2 pãozinho Milk Shake morango	Pão com margarina Milk Shake morango

São Bernardo do Campo, 04 de janeiro de 1983.


ANGÉLICA SANTIAGO
ENC. DO SERVIÇO DE NUTRIÇÃO ESCOLAR

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
 DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
 SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR
 SERVIÇO DE NUTRIÇÃO ESCOLAR

315

CARDÁPIO PARA EEPGs.

MÊS DE MAIO

DIA DA SEMANA	MERENDA
2ª feira	Arroz doce: - <u>1ª semana</u> Canjica: - <u>2ª semana</u>
3ª feira	Macarronada Groselha
4ª feira	Canjica: - <u>1ª semana</u> Arroz doce: - <u>2ª semana</u> Banana
5ª feira	Macarronada Chá
6ª feira	Sopa de legumes: - <u>1ª semana</u> Milac de laranja Sopa de feijão: - <u>2ª semana</u> Milac de laranja

São Bernardo do Campo, abril de 1982.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR
SERVIÇO DE NUTRIÇÃO ESCOLAR

316

CARDÁPIO PARA EEPGs

DIA DA SEMANA	ALMOÇO	LANCHE
2ª feira	Sopa de legumes Leite enriquecido	Arroz doce
3ª feira	Macarronada com molho(DAE) Chá	Pão tipo hamburguer com carne Chá
4ª feira	Arroz enriquecido Milac laranja	Pão com margarina Milac laranja
5ª feira	Arroz feijão Peixe com batata Suco de groselha	Pão com sardinha Suco de groselha
6ª feira	Sopa de legumes 1/2 pão Leite enriquecido	Canjica

São Bernardo do Campo, fevereiro de 1982.

Verúlia Rosa Santiago
VERÚLIA ROSA SANTIAGO
Nutricionista

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

317

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

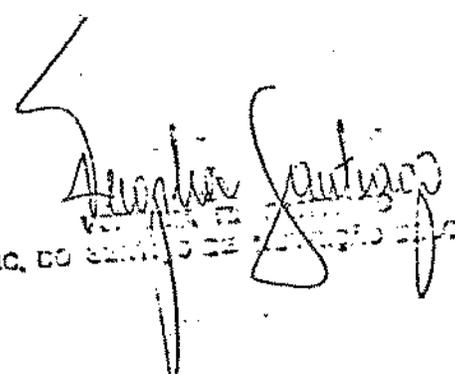
SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

SERVIÇO DE NUTRIÇÃO ESCOLAR

CARDÁPIO SERVIDO NAS ESCOLAS NO 2º SEMESTRE DE 1982

DA SEMANA	ALMOÇO	LANCHE
1ª Feira	Risoto Milk Shake côco	Arroz-doce
2ª Feira	Macarronada Milk Shake chocolate	Pão com salpicão Milk Shake chocolate
3ª Feira	Sopa de Legumes 1/2 pãozinho Milk Shake laranja	Pão com margarina Milk Shake laranja
4ª Feira	Arroz-feijão, picadinho de carne moída, RIS e batata Leite com chocolate	Canjica
5ª Feira	Sopa de feijão 1/2 pãozinho Milk Shake morango	Pão com margarina Milk Shake morango

São Bernardo do Campo, 04 de janeiro de 1983.



ENC. DO SERVIÇO DE NUTRIÇÃO ESCOLAR

TABELA DAS TAXAS CALÓRICAS E PROTÉICAS DA MERENDA LANCHE SERVIDA NAS EEPGS, DURANTE O 1º SEMESTRE DE 1982.

CALEFÓPIO SEMANAL	CALORIAS (cal.)	PROTEÍNAS (g%)
Arroz doce	299,69	10,29
Pão tipo hamburguer com carne Chá	345,69	11,79
Pão com margarina "Millaço"	430,76	13,11
Pão com sardinha Suco de laranja	285,95	8,56
Canjica	297,17	10,02
Média diária do cardápio semanal	331,05	10,75

TABELA DAS TAÇAS CALÓRICAS E PROTÉICAS DA MERENDA LANCHE SERVIDA NAS BEBES, DURANTE O 2º SEMESTRE DE 1982.

CARDÁPIO SEMANAL	CALORIAS (cal.)	PROTEINAS (gr.)
Arroz-Doce	299,69	10,29
Pão com salsicha Milk Shake chocolate	479,29	16,44
Pão com Margarina Milk Shake laranja	430,76	13,11
Canjica	297,17	10,02
Pão com Margarina Milk Shake Morango	398,80	10,26
Média diária do Cardápio Semanal	381,14	12,02

TABELA DAS TAXAS CALÓRICAS E PROTEÍCAS DA MERENDA ALMOÇO SERVIDA NAS ESCOLAS, DURANTE O 2º SEMESTRE DE 1982.

CARDÁPIO SEMANAL	CALORIAS (cal)	Proteínas (gr)
Risoto Milk Shake cccc	368,51	15,16
Macarronada Milk Shake chocolate	485,43	19,25
Sopa de Legumes 1/2 pãozinho Milk Shake laranja	478,70	16,51
Arroz, Feijão, picadinho de carne moída e batata-leite com chocolate	603,36	20,30
Sopa de Feijão 1/2 pãozinho Milk Shake morango	446,94	15,31
Média diária do cardápio semanal	480,58	17,30

TABELA DAS TAXAS CALÓRICAS E PROTEÍCAS DA LERENDA ALMOÇO, SERVIDA NAS ESCOLAS, DURANTE O 2º SEMESTRE DE 1982.

CARDÁPIO SEMANAL	CALORIAS (cal)	PROTEÍNAS (gr)
Arroz à Grega Milk Shake coco	355,01	13,16
Macarrão com molho de carne moída, Leite com chocolate	473,52	16,48
Sopa de legumes, 1/2 pãozinho Banana, Milk Shake laranja	586,90	17,71
Arroz, Feijão, picadinho de carne moída com batata, Milk Shake chocolate	614,74	20,49
Sopa de feijão 1/2 pãozinho Milk Shake morango	446,94	15,31
Média diária do cardápio semanal	495,42	16,63

CARDÁPIO SEMANAL	CALORIAS (cal)	PROTEÍNAS (gr.)
Sopa de feijão	494,28	15,50
Pudim de Millac		
Mac Mac com carne	372,34	11,07
Chá		
Sopa de legume	545,96	15,47
1/2 pão leite e banana		
Arroz feijão	455,77	15,12
Peixe com batata		
Saco de groselha		
Arroz enriquecido	457,68	14,38
Leite enriquecido		
Média diária do Cardápio semanal	465,21	14,31

TABELA DAS TAXAS CALÓRICAS E PROTEICAS DA MERENDA LANCHE SERVIDA NAS EMEIS DURANTE O 2º SEMESTRE DE 1962.

Cardápio Semanal	Caloria (cal.)	Proteínas (gr.)
Arroz-doce	299,69	10,29
Pão com salsicóna Milk Shake coco	464,80	17,40
Pão com margarina Milk Shake laranja	430,76	13,11
Bolo, banana Milk Shake chocolate	432,05	10,81
Pão com margarina Milk Shake Morango	398,80	10,26
Média diária do cardápio semanal	405,22	12,37



relação aos gastos com educação e proteção da população, servida nos EUA, durante o 1º semestre de 1982.

CARÁTER ORÇAMENTAL	CAIXAS (col)	PROJEÇÕES (CP)
Contas Banco do Nordeste	310,53	5,95
Outro tipo bancário com caixa e C&F	345,69	11,79
Outro com margem alta enriquecida	309,92	10,87
Outro e banco alta enriquecido	391,11	6,57
Outro com margem alta enriquecido	309,82	10,87
Outro com margem alta enriquecido	366,99	9,61

TABELA DAS TAXAS CALÓRICAS E PROTÉICAS E PROTÉICAS DA MEALHA ALMOÇO SERVIDA NAS EREGS, DURANTE O 1º SEMESTRE DE 1932.

CARDÁPIO SEMANAL	CALÓRIAS (cal.)	PROTEÍNAS (gr.)
Sopa de feijão	230,01	13,22
Leite enriquecido		
Macarronada (DAB)	372,87	13,65
Chá		
Arroz enriquecido	498,62	16,62
"Milho"		
Arroz, feijão, peixe com batata	455,77	15,12
Sopa de legumes	437,76	14,27
Dois pães.		
Leite enriquecido		
Média diária do cardápio semanal	409,01	14,58

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
 DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
 SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR
 SERVIÇO DE MERENDA ESCOLAR

SE. 103. 2

R E S U M O G E R A L 1982

M E S	NÚMERO DE UNIDADES	NÚMERO DE COZINHEIRAS	NÚMERO DE ALUNOS	COPOS DE LEITE	NÚMERO DE REFEIÇÕES	DESPESAS EM CR\$
Janeiro	110	294	7.049	6.407	96.400	14.359.157,06
Fevereiro	110	294	5.170	-	60.639	14.179.216,92
Março	110	310	63.135	465.791	1.247.767	23.099.248,57
Abril	120	310	63.239	383.008	1.038.094	25.366.757,44
Maior	120	318	62.589	361.529	1.154.533	26.121.391,52
Junho	120	316	62.145	299.534	1.048.449	25.535.948,93
Julho	121	316	45.928	45.066	241.903	21.935.567,56
Agosto	121	317	62.600	491.087	1.091.656	26.066.779,37
Setembro	121	310	62.230	470.576	1.051.913	33.376.601,35
Outubro	121	314	62.127	397.950	797.216	70.150.500,89
Novembro	121	314	61.190	499.545	969.320	41.201.931,99
Dezembro	121	314	55.846	244.332	403.804	35.569.157,40
T O T A L				3.654.795	9.182.558	531.142.319,40

São Bernardo do Campo,
 07 de Janeiro de 1983.

Ypocrito de Alencar Lima

SECRETARIA DE EDUCACAO, CULTURA E ESPORTES
 DEPARTAMENTO DE EDUCACAO
 SECCAO DE ALIMENTACAO ESCOLAR
 SERVIÇO DE MERENDA ESCOLAR

SE. 103. 2

ANEXO IV

VALOR PER-CÁPITA

RESUMO ANUAL

M E S	NÚMERO DE ALUNOS	DIAS LETIVOS	VALOR PER-CÁPITA	MÉDIA DIÁRIA POR CRIANÇA	MÉDIA MENSAL
Janeiro	7.040	20	Cr\$ 95,74	Cr\$ 1.874,65	Cr\$ 14.539.137,60
Fevereiro	5.170	15	Cr\$ 102,64	Cr\$ 2.742,60	Cr\$ 14.179.216,92
Março	65.155	22	Cr\$ 20,23	Cr\$ 445,07	Cr\$ 26.099.240,57
Abril	63.250	19	Cr\$ 21,11	Cr\$ 401,13	Cr\$ 25.366.757,44
Maió	62.532	21	Cr\$ 19,67	Cr\$ 417,35	Cr\$ 26.121.391,52
Junho	62.145	20	Cr\$ 20,59	Cr\$ 411,71	Cr\$ 25.585.943,95
Julho	45.290	20	Cr\$ 24,23	Cr\$ 494,56	Cr\$ 21.285.567,36
Agosto	62.000	20	Cr\$ 20,81	Cr\$ 576,15	Cr\$ 36.066.779,37
Setembro	62.250	20	Cr\$ 26,82	Cr\$ 536,35	Cr\$ 33.576.691,35
Outubro	62.127	15	Cr\$ 32,55	Cr\$ 485,50	Cr\$ 30.150.500,89
Novembro	61.100	10	Cr\$ 35,43	Cr\$ 673,34	Cr\$ 41.201.031,99
Dezembro	55.846	15	Cr\$ 48,71	Cr\$ 653,33	Cr\$ 35.369.157,40

T O T A L

Cr\$ 331.142.319,40

São Bernardo do Campo,
 07 de Janeiro de 1983.

Carla Krécida
 CARLA KRÉCIDA DILMA T. SOARES
 ENC. DO SERVIÇO DE ALIMENTACAO ESCOLAR

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
 DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
 SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

DEMONSTRATIVO DA DESPESA ATRAVÉS DO PROGRAMA DE MERENDA ESCOLAR
NO 1º SEMESTRE DE 1982 E A PARTICIPAÇÃO DO MUNICÍPIO, ESTADO E UNIÃO

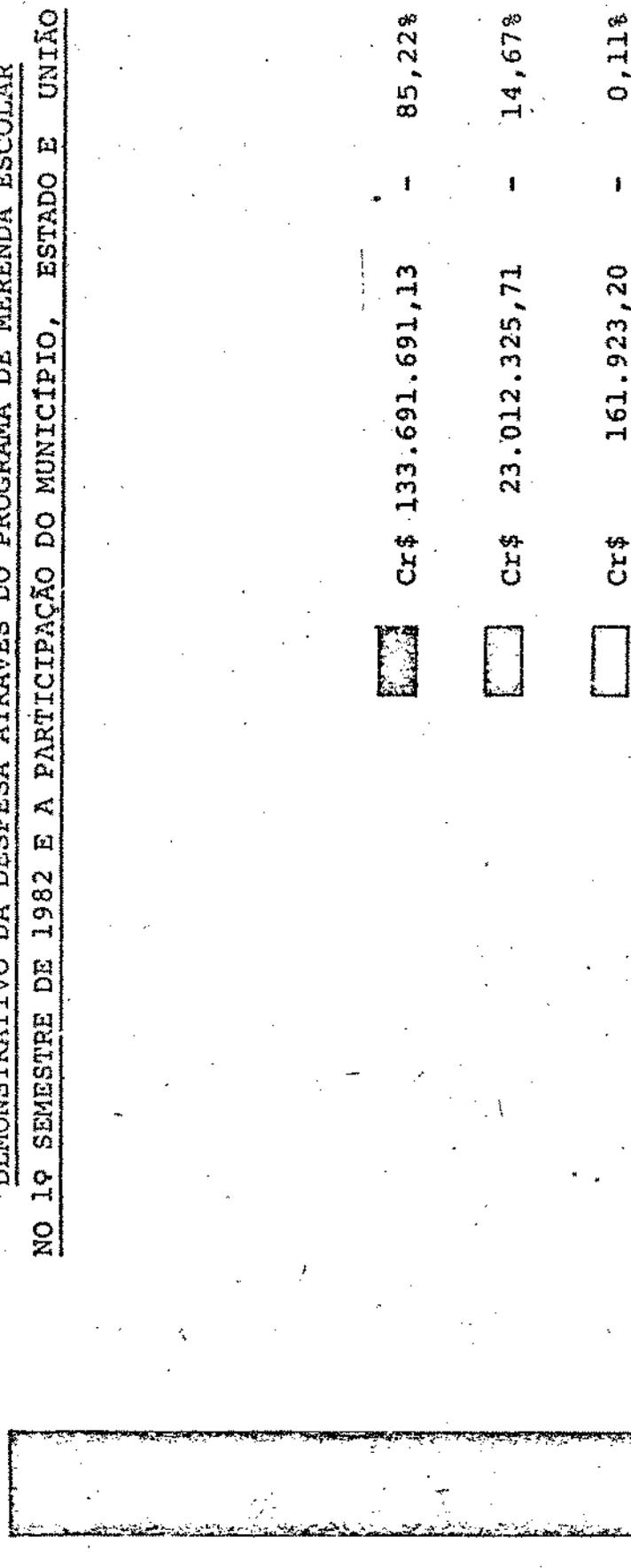


GRÁFICO I

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE SAO BERNARDO DO CAMPO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
 DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
 SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

COMPARATIVO DA DESPESA COM ESCOLAS MUNICIPAIS E ESTADUAIS

1º SEMESTRE DE 1982

Cr\$ 84.831.388,03

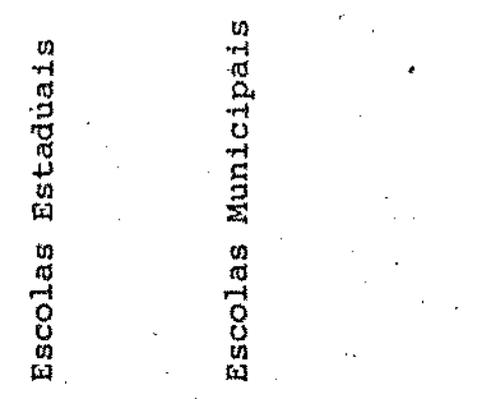
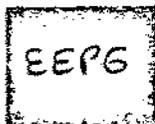
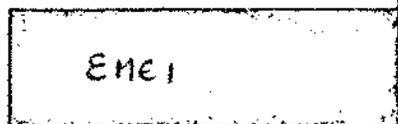
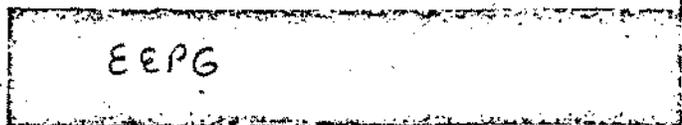
Cr\$ 48.860.303,10

Cr\$ 18.183.589,00

Cr\$ 4.828.736,71

Cr\$ 138.823,20

Cr\$ 23.100,00



PMSBC
 DAE
 INAE
 INAE

COMPARAÇÃO DAS TAXAS DE CALORIAS E PROTEÍNAS DOS CADEÁRIOS DE MERENDA ESCOLAR ENTRE OS ANOS DE 1981 e 1982.

	<u>EMER</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Lanche	caloria	302,62 cal	366,99 cal
	proteína	8,07 gr	9,61 gr
Almoço	caloria	474,71 cal	465,21 cal
	proteína	17,63 gr	14,31 gr
<u>EEFG</u>			
Lanche	caloria	312,65 cal	331,85 cal
	proteína	8,45 gr	20,75 gr
Almoço	caloria	773,08 cal	409,01 cal
	proteína	11,11 gr	14,58 gr

São Bernardo do Campo, 15 de março de 1982.

Aplicação
 ENC. DO CL. DE MERENDA ESCOLAR

Resultado da pesquisa junto aos estabelecimentos de ensino (E.E.P.Gs. e E.N.E.Is.), quanto a escolha do cardápio empregado na Merenda.

<u>ALMOÇO</u>	Classificação crescente
- Arroz, feijão e carne moída.....	2
- Macarronada com carne moída.....	3
- Arroz, feijão e peixe.....	4
- Canja de galinha.....	5
- Sopa de legumes.....	6
- Sopa de feijão.....	6
- Polenta com molho de carne.....	6
- Arroz enriquecido.....	6
- Macarronada com molho (DAE).....	7
- Cuscuz.....	8
 <u>LANCHE</u> 	
- Pão com carne moída.....	3
- Pão com margarina.....	3
- Arroz-doce (DAE).....	3
- Pão com patê de sardinha.....	4
- Bolo.....	4
- Banana.....	4
- Leite com chocolate.....	4
- Groselha.....	4
- Pão com frango desfiado.....	5
- Pão com patê de presunto.....	5
- Chá.....	5
- Leite com outros sabores.....	6
- Cenfoca (DAE).....	7
- Pudim de Milac.....	8
- Cuscuz.....	9
- Milac de laranja.....	9

APÊNDICE 7

Indicativo do cálculo usado para deflação

Indicativo do cálculo da deflação

Índice usado para deflação:

IGP-DI - Índice Geral de Preços - disponibilidade interna (coluna 2 da Conjuntura Econômica)

Foram usados os índices médios, para cada ano, publicados na Revista Conjuntura Econômica. Não foi possível calcular o valor para 1986, visto que o índice médio para 1986 só será publicado em dezembro de 1986.

De acordo com a Coluna 2 da Conjuntura Econômica temos:

IGP-DI	-	1981	=	897,3
IGP-DI	-	1982	=	1753,7
IGP-DI	-	1983	=	4463,8
IGP-DI	-	1984	=	14311,7
IGP-DI	-	1985	=	46587,5

que permitem os seguintes cálculos:

Cr\$ 1000,00 em 1981 = Cr\$ 1954,4 em 1982

Cr\$ 1000,00 em 1982 = Cr\$ 26565,26 em 1985.

APÊNDICE 8

Informações registradas do Município de Campinas

ROTEIRO DOS PRIMEIROS DADOS A SEREM LEVANTADOS SOBRE
MERENDA ESCOLAR NA PREFEITURA DE CAMPINAS

1. Número total de escolares atendidos pelo Programa de Merenda Escolar nos anos de 1983 e 1984, em EMEI, EMPG, EEPG e particulares.

Nome do estabelecimento de ensino:

Número de alunos matriculados: grau:

período:

Número de alunos que tomam merenda: grau:

período:

2. Número total de escolas do município atendidas pelo programa de Merenda Escolar. Localização, número de alunos.

Escola:

Endereço:

Nº de alunos:

3. Total em cruzeiros, gasto pela Prefeitura Municipal, com Merenda Escolar, nos anos de 1983 e 1984, por itens como:

- Gêneros alimentícios:

- Pessoal:

- Transporte (combustível, manutenção):

- Utensílios:

- Material de limpeza:

- Outros:

4. Total em cruzeiros, gasto pelo Estado (DAE) com a Merenda Escolar, nos anos de 1983 e 1984, para o município de Campinas, por itens como:

- Gêneros alimentícios:
 - Pessoal:
 - Transporte:
 - Utensílios:
 - Material de limpeza:
 - Outros:
5. Total em cruzeiros, gasto pela União (FAE), com a Merenda Escolar, nos anos de 1983 e 1984, para o município de Campinas, por itens como:
- Gêneros alimentícios:
 - Pessoal:
 - Transporte:
 - Utensílios:
 - Material de limpeza:
 - Outros:
6. Total do gasto com merenda escolar, nos anos de 1983 e 1984, considerando todas as contribuições (calcular a porcentagem de cada item e cada instituição):
7. Merendeiras - contratadas pelo Estado ou pelo Município. Quantas em cada caso.
Curso de treinamento, existe, existiu, como?
8. Número de dias/ano que foi servida Merenda Escolar nos anos de 1983 e 1984.

Explicitar por estabelecimentos: x dias EMEI

y dias EMPG

z dias EEPG

9. Merenda de férias - existiu nos anos de 1983 e 1984?

Listar os estabelecimentos e número de alunos inscritos como era feita a previsão.

10. Cardápios nos anos de 1983 e 1984.

Responsável pela elaboração - exigências.

Gêneros alimentícios utilizados nas: EMEI

EMPG

EEPG

Outras

11. Cálculo do custo per capita aproximado da Merenda Escolar

para os anos de 1983 e 1984, aluno/dia: EMEI

EMPG

EEPG

12. Estudos ou avaliações já realizados sobre Merenda Escolar no município de Campinas.

13. Depósito ou almoxarifado existente para armazenagem de gêneros alimentícios. Dimensões, condições, pessoal empregado, capacidade, etc.

DADOS OBTIDOS JUNTO À SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA
DE CAMPINAS, REFERENTES AOS ANOS DE 1983 E 1984

	1983	1984
- Alunos matriculados na rede estadual 1º grau	84.103	86.235
- Alunos matriculados na rede municipal - 1º grau	18.274	20.151
- Alunos matriculados em escolas particulares gratuitas	17.707	19.845
- Alunos matriculados nas EMEI - pré-escola	6.252	6.778
Total	126.336	133.009
- Remessa do DAE para o município (Total) Cr\$	217.877.853,00	381.034.054,00
- Gasto do DAE com EMPG - Cr\$	33.173.017,00	44.693.380,00
- Gasto do DAE com EEPG - Cr\$	184.704.836,00	336.340.674,00
- Gasto da Prefeitura com EMEI - Cr\$	72.326.981,00	72.895.468,00
- Gasto da Prefeitura com EMPG - Cr\$	22.944.021,00	36.093.686,00
- Dias servidos de merenda - EMEI	235	107
EMPG	215	91
EEPG	180	90
- Almoços servidos - EMEI	257.436	146.670
- Número de alunos inscritos para almoço - EMEI	1.585	1.695
- Merendas servidas - EMEI	893.671	510.019
EMPG	2.674.887	1.637.990
EEPG	não fornecido	não fornecido
- Número de alunos inscritos para merenda - EMEI	6.252	6.778
EMPG	18.999	18.522
EEPG	não fornecido	não fornecido
- Gasto per capita com Merenda Escolar nas EEPG - Cr\$	12,20	43,34
- Gasto per capita com Merenda Escolar nas EMPG - Cr\$	14,28	44,06
- Gasto per capita com Merenda Escolar e almoço nas EMEI - Cr\$	49,23	118,18

Obs.: 1º Semestre de 1984.