



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**

**TATIANE MENEZES SANTANA**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROGRAMA NACIONAL DE**  
**ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE):**

Um estudo de caso em uma escola da rede municipal de Aracaju-SE

**SÃO CRISTÓVÃO/SE**

**2013**

**TATIANE MENEZES SANTANA**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROGRAMA NACIONAL DE  
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE):**

Um estudo de caso em uma escola da rede municipal de Aracaju-SE

Monografia apresentada como pré-requisito para a obtenção do título de Licenciada em Pedagogia, pela Universidade Federal de Sergipe

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Heike Schmitz

São Cristóvão/SE

2013

**TATIANE MENEZES SANTANA**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO  
ESCOLAR (PNAE):**

Um estudo de caso em uma escola da rede municipal de Aracaju-SE

Monografia apresentada como pré-requisito  
para a obtenção do título de Licenciada em  
Pedagogia, pela Universidade Federal de  
Sergipe

Aprovada em:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Heike Schmitz – Universidade Federal de Sergipe

---

Prof.<sup>a</sup> Msc. Bartira Telles Pereira Santos – Universidade Federal de Sergipe

---

Prof. Dr. Antônio Vital Menezes de Souza – Universidade Federal de Sergipe

*Dedico este trabalho a todas as crianças cujos direitos são violados e àqueles que lutam pela concretização dos direitos.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à principal responsável por este trabalho: minha mãe, Helena. Esta monografia é um resultado da sua dedicação em me educar; das noites em que você me orientava com os deveres da escola; do incentivo à leitura, através das revistas e livros infantis que me presenteava; do estímulo à escrita, elogiando todos os meus rabiscos; e de todo o apoio moral e material que você tem prestado até hoje. Muito obrigada!

Ao professor Itamar Freitas, a quem considero uma referência de professor e pesquisador, agradeço pela oportunidade de estudo em seu grupo, pelo incentivo à pesquisa e pelo incomparável aprendizado proporcionado.

À professora Heike, orientadora e amiga, agradeço pela troca de experiências, aprendizado e reflexões e pela exemplar dedicação em acompanhar a produção desta monografia e de outros trabalhos acadêmicos.

Aos professores Florisvaldo, Marizete, Eliana, Ana Bueno e Verônica, agradeço pelo aprendizado e reflexões proporcionados ao longo do curso.

Aos colegas do Diretório Acadêmico Livre dos Estudantes de Pedagogia (Dalepe), Douglas, Miriam, Thamisa, Aísha, Bárbara, Aline M., dentre outros, agradeço pela troca de experiências e aprendizado.

Às colegas de curso, Priscila, Diana V., Tatiana... agradeço pela parceria tanto nos trabalhos quanto nos momentos de lazer.

Aos familiares e amigos, agradeço pela compreensão nos momentos em que precisei me ausentar.

Aos funcionários, coordenadoras e alunos da escola “A”, agradeço pelo acolhimento e contribuição com esta pesquisa.

“Tente mover o mundo – o primeiro passo será mover a si mesmo”.  
(Platão)

## RESUMO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar surgiu de iniciativas assistencialistas governamentais e filantrópicas de distribuição de alimentos às escolas. Atualmente, o Programa Nacional de Alimentação Escolar visa garantir, por meio da transferência de recursos financeiros, a alimentação escolar aos alunos matriculados em instituições públicas e beneficentes de educação básica. O Programa também objetiva atender às necessidades nutricionais dos educandos durante sua permanência em sala de aula e incentivar a formação de hábitos alimentares saudáveis. O presente trabalho tem como objeto de estudo essa política pública de financiamento da alimentação escolar. Pretendemos, com esta pesquisa, verificar a eficácia do Programa Nacional de Alimentação Escolar em uma escola de educação básica da rede municipal de ensino de Aracaju (Sergipe). Com base nas diretrizes e princípios fixados para o Programa, definimos os aspectos a serem observados: a) os recursos humanos que trabalham com a alimentação escolar, como a cozinheira, auxiliares de serviços gerais e as coordenadoras geral, administrativa e pedagógica; b) a operacionalização do Programa Nacional de Alimentação Escolar; c) a qualidade das refeições oferecidas, abrangendo os processos de armazenamento, conservação, preparo, distribuição e a aceitabilidade dos alimentos; e d) as ações de educação alimentar e nutricional. Quanto aos objetivos específicos, almejamos elucidar o direito à alimentação, descrever o perfil do Programa Nacional de Alimentação Escolar e analisar a operacionalização da política. Este trabalho monográfico refere-se a um estudo de caso com abordagem quali-quantitativa, efetivado através de uma pesquisa de campo. Tal estudo ocorreu em quatro etapas. A primeira correspondeu ao levantamento bibliográfico e documental sobre o tema em questão. A segunda referiu-se à análise dos textos encontrados. A terceira compreendeu a observação na escola. E a última tratou da apresentação e crítica dos dados coletados durante as visitas. Dentre os resultados da pesquisa, constatamos o despreparo dos profissionais envolvidos com a alimentação escolar, o descumprimento de regras básicas de manipulação de alimentos, o predomínio de gêneros industrializados nas refeições, a ausência de ações de educação alimentar e nutricional e a centralização de poderes. Verificamos, portanto, que os problemas na gestão escolar e municipal prejudicavam o desempenho do Programa.

**Palavras-chave:** Alimentação escolar. Avaliação de dada política. Programa Nacional de Alimentação Escolar.

## ABSTRACT

The Programa Nacional de Alimentação Escolar appeared of welfare government and philanthropic initiatives of food distribution to schools. Currently, the Programa Nacional de Alimentação Escolar aims to ensure, through the transfer of financial resources, school food to students enrolled in public institutions and charities of basic education. The Program also aims to attending the nutritional requirements of the students during their stay in the classroom and encourage the formation of healthy eating habits. This current work has as study object this funding public policy of school food. We intend, with this research, check the efficacy of the Programa Nacional de Alimentação Escolar in a basic education school of the municipal education system of Aracaju (Sergipe). Based on the principles and guidelines established for the program, we defined the aspects to note: a) human resources who work with school food, as the cook, general services assistants and coordinators general, administrative and pedagogical; b) the operation of the Programa Nacional de Alimentação Escolar; c) the quality of the meals, including the processes of storage, conservation, preparation, distribution and acceptability of food; and d) the actions of food and nutritional education. About the specific goals, we aim to elucidate the right food, describe the profile of the Programa Nacional de Alimentação Escolar and analyze the operationalization of the policy. This monographic work refers to a case study with qualitative and quantitative approach, effected through a field search. This study happened in four stages. The first corresponded the bibliographic and documentary lifting. The second referred to the analysis of texts found. The third involved the observation in school. And the last dealt of the presentation and critique of the data collected during visits. Among the search results, we noted the unpreparedness of the professionals involved with school food, the breach of basic rules of food handling, the predominance of the industrialized genres in the meals, lack of actions of food and nutritional education and centralization of power. We noted, therefore, that the problems in school and municipal management harmed the performance of the Program.

**Keywords:** Evaluation of given policy. Programa Nacional de Alimentação Escolar. School food.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Prédio do Ensino Fundamental	86
FIGURA 2 -	Prédio da Educação Infantil	86
FIGURA 3 -	Biblioteca	87
FIGURA 4 -	Laboratório de informática	88
FIGURA 5 -	Sala dos professores	88
FIGURA 6 -	Pia do banheiro feminino	89
FIGURA 7 -	Sanitário do banheiro feminino	89
FIGURA 8 -	Porta do sanitário feminino	90
FIGURA 9 -	Quadra de esportes	90
FIGURA 10 -	Ambiente interno do prédio da Educação Infantil	91
FIGURA 11 -	Parque infantil	92
FIGURA 12 -	Sanitário infantil	92
FIGURA 13 -	Bebedouro infantil	93
FIGURA 14 -	Cozinha	94
FIGURA 15 -	Depósito de alimentos	94
FIGURA 16 -	Sala de refrigerados	95
FIGURA 17 -	Pátio	96
FIGURA 18 -	Sujeira na prateleira do depósito	103
FIGURA 19 -	Ficha de prateleira	104
FIGURA 20 -	Massa de milho fora do prazo de validade	105
FIGURA 21 -	Condições higiênicas da pia da cozinha	107
FIGURA 22 -	Moscas em cima da mesa da cozinha	108
FIGURA 23 -	Utensílios despejados na pia da cozinha	111
FIGURA 24 -	Distribuição do iogurte	112
FIGURA 25 -	Funcionária distribuindo biscoito "Cream cracker"	113
FIGURA 26 -	Biscoitos "Cream cracker" na bacia plástica	113
FIGURA 27 -	Fila para receber o lanche	114
FIGURA 28 -	Distribuição do lanche aos alunos	115
FIGURA 29 -	Alunos lanchando no pátio	116
FIGURA 30 -	Recipiente disposto no chão do pátio	116
FIGURA 31 -	Bacia utilizada para ensaboar os utensílios	118

FIGURA 32 -	Lavagem dos utensílios após o lanche	119
FIGURA 33 -	Biscoito “Cream cracker”	120
FIGURA 34 -	Achocolatado	120
FIGURA 35 -	Sopa de carne	121
FIGURA 36 -	Cuscuz com leite	122
FIGURA 37 -	Sopa de frango	122
FIGURA 38 -	Macarrão com sardinha	123
FIGURA 39 -	Biscoito "Maria"	123
FIGURA 40 -	Iogurte	124
FIGURA 41 -	Lanches que os alunos levaram para a escola	132
FIGURA 42 -	Lanches que os alunos levaram para a escola	133
FIGURA 43 -	Lanches que os alunos levaram para a escola	133
FIGURA 44 -	Sobras recolhidas da sopa	137
FIGURA 45 -	Resto de sopa deixado nos recipientes	137
FIGURA 46 -	Sobras do cuscuz	138
FIGURA 47 -	Biscoitos "Cream cracker" jogados no chão do pátio	138
FIGURA 48 -	Desperdício de achocolatado	139
FIGURA 49 -	Embalagens espalhadas pelo chão do pátio	140
FIGURA 50 -	Embalagens espalhadas pelo chão do pátio	140
FIGURA 51 -	Biscoitos "Cream cracker" espalhados pelo chão do pátio	141
FIGURA 52 -	Utensílios deixados no chão do pátio	142
FIGURA 53 -	Utensílios deixados no chão do pátio	142
FIGURA 54 -	Utensílios deixados na janela da cozinha	143
FIGURA 55 -	Funcionária recolhendo os recipientes durante o lanche	143
FIGURA 56 -	Pratos recolhidos pela funcionária	144

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 – Quantidade de proteína nos alimentos de origem animal	24
TABELA 2 – Quantidade de proteína nos alimentos de origem vegetal	25
TABELA 3 – Teor de água na composição centesimal de alguns alimentos	30
TABELA 4 – Perda de Vitamina C durante o cozimento	35

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 –	Quantidade de produções referentes à avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar publicadas no período de 2000 a 2011	19
QUADRO 2 –	Quantidade de dissertações publicadas no período de 2000 a 2011 de acordo com o objetivo proposto	20
QUADRO 3 –	Quantidade de teses publicadas no período de 2000 a 2011 de acordo com o objetivo	21
QUADRO 4 –	Quantidade de proteína, por quilo de massa corporal, recomendada para o consumo diário de acordo de acordo com a faixa etária	24
QUADRO 5 –	Quantidade de ferro em alimentos considerados fontes (medida usual)	27
QUADRO 6 –	Quantidade de sais minerais presentes na casca e na polpa	34
QUADRO 7 –	Quantidade de vitamina C presente na casca e na polpa	34
QUADRO 8 –	Valores de referência de energia, macro e micronutrientes correspondentes a 20% das necessidades nutricionais diárias*	55
QUADRO 9 –	Valores de referência de energia, macro e micronutrientes correspondentes a 30% das necessidades nutricionais diárias*	55
QUADRO 10 –	Valores de referência de energia, macro e micronutrientes correspondentes a 70% das necessidades nutricionais diárias*	56
QUADRO 11 –	Sistematização das pesquisas consultadas	66
QUADRO 12 –	Níveis de investigação da pesquisa de campo	72
QUADRO 13 –	Dimensões e aspectos da investigação	73
QUADRO 14 –	Sistematização dos dados conforme o aspecto observado e os instrumentos utilizados	81

QUADRO 15 –	Sistematização dos dados conforme o aspecto observado e os instrumentos utilizados	81
QUADRO 16 –	Sistematização dos dados conforme o aspecto observado e os instrumentos utilizados	83
QUADRO 17 –	Sistematização dos dados conforme o aspecto observado e os instrumentos utilizados	83
QUADRO 18 –	Características das refeições servidas durante o período de observação	124
QUADRO 19 –	Alimentação escolar favorita dos alunos	128
QUADRO 20 –	Alimentação escolar que os alunos não gostam	128
QUADRO 21 –	Bebida escolar favorita dos alunos	129
QUADRO 22 –	Lanches que a escola deveria oferecer	129
QUADRO 23 –	Justificativas para a escolha do lanche	130
QUADRO 24 –	Lanches que os alunos costumam levar para a escola	131
QUADRO 25 –	Lanches que os alunos levaram para a escola durante o período de observação	132

## LISTA DE SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
Bicen – Biblioteca Central  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CAE – Conselho de Alimentação Escolar  
CNA – Comissão Nacional de Alimentação  
CNAE – Campanha Nacional de Alimentação Escolar  
CNME – Campanha Nacional de Merenda Escolar  
CD – Conselho Deliberativo  
DAE – Departamento de Alimentação Escolar  
ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente  
EJA – Educação de Jovens e Adultos  
EE – Entidade Executora  
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
INAN – Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MEC – Ministério da Educação  
MPF – Ministério Público Federal  
PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar  
PRONAN – Programa Nacional de Alimentação e Nutrição  
PPP – Projeto Político Pedagógico  
PSE – Programa Saúde na Escola  
PSF – Programa Saúde e Prevenção  
SAPS – Serviço de Alimentação da Previdência Social  
*SciELO – Scientific Electronic Library Online*  
SEMED – Secretaria Municipal de Educação  
SNC – Sistema Nervoso Central  
UEX – Unidade Executora  
UFS – Universidade Federal de Sergipe

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>1 O PAPEL DOS NUTRIENTES BÁSICOS NO ORGANISMO</b>	<b>23</b>
<b>2 QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO</b>	<b>32</b>
<b>2.1 Armazenamento e conservação dos gêneros alimentícios</b>	<b>32</b>
<b>2.2 Preparo dos alimentos</b>	<b>33</b>
<b>2.3 Aspectos quantitativos da alimentação</b>	<b>36</b>
2.3.1 Consequências da má alimentação	37
2.3.2 A influência da má alimentação no rendimento escolar	38
<b>3 O DIREITO À ALIMENTAÇÃO</b>	<b>40</b>
<b>3.1 O direito humano à alimentação</b>	<b>40</b>
<b>3.2 Direito à alimentação no âmbito internacional</b>	<b>41</b>
<b>3.3 Direito à alimentação no âmbito nacional</b>	<b>42</b>
<b>4 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: HISTÓRICO E FUNCIONAMENTO</b>	<b>45</b>
<b>4.1 Primeiras iniciativas referentes ao combate à fome e desnutrição</b>	<b>45</b>
<b>4.2 Solidificação do Programa Nacional de Alimentação Escolar</b>	<b>46</b>
<b>4.3 Funcionamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar</b>	<b>48</b>
<b>5 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR</b>	<b>58</b>
<b>5.1 Alimentação escolar</b>	<b>59</b>
<b>5.2 Recursos humanos</b>	<b>60</b>
<b>5.3 Condições higiênico-sanitárias</b>	<b>62</b>
<b>5.4 Ações de educação alimentar e nutricional</b>	<b>65</b>
<b>5.5 Operacionalização do PNAE</b>	<b>66</b>
<b>6 METODOLOGIA DO ESTUDO DE CASO</b>	<b>71</b>

<b>6.1 Escolha da instituição de ensino</b>	<b>71</b>
<b>6.2 Planejamento da pesquisa de campo</b>	<b>72</b>
<b>6.3 Elaboração dos instrumentos de pesquisa</b>	<b>74</b>
6.3.1 Instrumentos de observação direta	74
6.3.2 Roteiros de entrevista	77
6.3.3 Formulários	78
<b>6.4 Aplicação dos instrumentos de pesquisa</b>	<b>79</b>
<b>6.5 Categorização dos dados</b>	<b>81</b>
<b>7 UNIVERSO DA PESQUISA</b>	<b>85</b>
<b>8 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS</b>	<b>97</b>
<b>8.1 Recursos humanos</b>	<b>97</b>
<b>8.2 Operacionalização do PNAE</b>	<b>99</b>
<b>8.3 Alimentação escolar</b>	<b>101</b>
8.3.1 Armazenamento	102
8.3.2 Preparo	106
8.3.3 Distribuição	110
8.3.4 Refeições	119
<b>8.4 Ações de educação alimentar e nutricional</b>	<b>134</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>148</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>153</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>159</b>
APÊNDICE A – Instrumento de observação da infraestrutura da escola	160
APÊNDICE B – Instrumento de observação do local de armazenamento dos gêneros alimentícios	161
APÊNDICE C – Instrumento de observação do modo de armazenamento dos gêneros alimentícios	162
APÊNDICE D – Instrumento de observação dos gêneros alimentícios	163

APÊNDICE E – Instrumento de observação do modo de preparo dos alimentos	164
APÊNDICE F – Instrumento de observação diária da alimentação escolar	166
APÊNDICE G – Instrumento de observação dos diários de classe	168
APÊNDICE H – Diário de campo	169
APÊNDICE I – Roteiro de entrevista com o(a) coordenador(a) administrativo da escola	170
APÊNDICE J – Roteiro de entrevista com o(a) coordenador(a) geral da escola	172
APÊNDICE K – Roteiro de entrevista com o(a) coordenador(a) pedagógico(a) da escola	174
APÊNDICE L – Roteiro de entrevista com a cozinheira da escola	176
APÊNDICE M – Termo de consentimento livre e esclarecido	177
APÊNDICE N – Formulário sobre a alimentação escolar	178
APÊNDICE O – Formulário complementar sobre alimentação escolar	180

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma política pública brasileira de financiamento da alimentação escolar. O Programa surgiu de iniciativas assistencialistas governamentais e filantrópicas de distribuição de alimentos às escolas. Atualmente, o Governo Federal age por meio da transferência de recursos financeiros às entidades responsáveis pela aquisição dos gêneros alimentícios.

Criado em 1955, o PNAE visa atender às necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar dos educandos. O incentivo à formação de hábitos alimentares saudáveis também constitui um de seus objetivos.

O presente trabalho tem como objeto de estudo essa política pública de financiamento da alimentação escolar. Pretendemos, com esta pesquisa, verificar a eficácia do Programa Nacional de Alimentação Escolar em uma escola de educação básica da rede municipal de ensino de Aracaju (Sergipe). Norteamos nosso estudo a partir da seguinte pergunta: De que forma o PNAE vem sendo operacionalizado na escola?

Com base nas diretrizes e princípios fixados para o Programa, definimos os aspectos a serem observados: a) os recursos humanos que trabalham com a alimentação escolar, como a cozinheira, auxiliares de serviços gerais e as coordenadoras geral, administrativa e pedagógica; b) a operacionalização do PNAE; c) a qualidade das refeições oferecidas, abrangendo os processos de armazenamento, conservação, preparo, distribuição e aceitabilidade dos alimentos; e d) as ações de educação alimentar e nutricional. Quanto aos objetivos específicos, almejamos elucidar o direito à alimentação, descrever o perfil do Programa Nacional de Alimentação Escolar e analisar a operacionalização da referida política. O cumprimento desses objetivos exigiu a realização de diferentes tipos de pesquisa.

No caso do primeiro objetivo específico, fizemos um levantamento documental e bibliográfico na Biblioteca Central (Bicen) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e no meio eletrônico, a exemplo dos *sites* do *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Buscamos textos referentes à segurança alimentar, ou seja, relativos à qualidade e ao direito à alimentação. Selecionamos os seguintes trabalhos e documentos legislativos: Alves (1967), Maurício e Alves (1967), Lamare (1970), Chaves (1975), Ceccim (1995), Ferreira (2002), Sawaya (2006), Rodrigues (2007), Philippi (2008), Teixeira (2009), Frota *et al.* (2009), Constituição

de 1988, Estatuto da Criança e do Adolescente e LDB de 96. A relevância das três primeiras obras deve-se ao fato de terem sido elaboradas por médicos diretamente ligados à Campanha Nacional de Alimentação Escolar, a qual deu origem ao PNAE.

Para o cumprimento do segundo objetivo, efetuamos uma pesquisa bibliográfica e documental acerca do histórico, funcionamento e avaliações já realizadas do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Os estudos de Stefanini (1997), Sena (2000), Lilian Costa (2004), Sturion *et al.* (2005), Jozyellen Costa (2006), Arretche (2007), Bittencourt (2007), Muniz e Carvalho (2007), Sobral (2008), Flávio *et al.* (2008), Carvalho *et al.* (2008), Voos (2009), Cardoso *et al.* (2010), Santos e Tabai (2011), Oliveira (2011), Soares (2011), Valeriani (2011), Mello (2012), a Lei nº 11.947/09 e a Resolução nº 38/09 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) forneceram o embasamento teórico necessário.

A execução do terceiro objetivo exigiu a realização de um estudo de caso em uma escola pública de educação básica, localizada no município de Aracaju. Tal pesquisa de campo compreendeu a observação diária das refeições servidas e das ações de educação alimentar e nutricional; a análise da infraestrutura da instituição; a execução de entrevistas com as coordenadoras e cozinheira; e a aplicação de formulários aos alunos.

Este trabalho monográfico refere-se, portanto, a um estudo de caso com abordagem quali-quantitativa, efetivado através de uma pesquisa de campo. Tal estudo ocorreu em quatro etapas. A primeira correspondeu ao levantamento bibliográfico e documental sobre o tema em questão. A segunda referiu-se à análise dos textos encontrados. A terceira compreendeu a observação na escola. E a última tratou da apresentação e crítica dos dados coletados durante as visitas.

Escolhemos a avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar como tema por dois motivos. O primeiro se referiu ao descaso com a alimentação escolar, percebido durante os estágios extracurriculares. Notamos, nessas escolas, a forma desumana de distribuição do lanche, a pequena quantidade de comida servida, a monotonia dos cardápios e a ausência de incentivo ao consumo de alimentos mais saudáveis.

O segundo motivo correspondeu ao número elevado de casos nacionais de improbidade administrativa relacionadas à alimentação escolar. Só no estado de Sergipe, constatamos quatro denúncias, conforme as notícias do *site* da Procuradoria Geral da República<sup>1</sup> (órgão vinculado ao Ministério Público Federal). O ex-secretário estadual de educação foi denunciado pelo desvio de verbas e de 123 toneladas de carnes destinadas às

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://www.pgr.mpf.gov.br/>>. Acesso em: 16 mar. 2013.

escolas estaduais no ano de 2006. O ex-prefeito da cidade de Porto da Folha (SE) foi processado pelo desvio de aproximadamente R\$ 128,8 mil em 2009. O ex-prefeito de Salgado (SE) foi condenado pelo desvio de R\$ 94 mil do Programa de Alimentação. E o ex-prefeito da cidade de Divina Pastora (SE) foi recomendado a pagar o depósito pendente para a reposição do estoque da escola.

Diante das experiências vivenciadas nos estágios e das notícias de desvio da merenda, decidimos averiguar a forma de operacionalização do Programa em uma escola do município de Aracaju. A instituição escolhida para o estudo de caso estava localizada no bairro Novo Paraíso. A determinação da unidade de ensino explicou-se, principalmente, pelo vínculo de pesquisa desenvolvido entre a professora orientadora deste trabalho e a escola nos anos anteriores, enriquecendo o múltiplo olhar sobre a unidade. Delimitamos como público-alvo os estudantes do Ensino Fundamental I, as coordenadoras e a cozinheira.

Realizamos uma pesquisa no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), disponível no *site* desse instituto, a fim de verificar as produções acadêmicas na área de avaliação de política pública, mais especificamente do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Delimitamos a busca ao período de 2000 a 2011 e estabelecemos como palavra-chave “avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar”.

A consulta ao banco de dissertações de mestrado da Capes registrou um total de trinta e seis publicações. No entanto, apenas quinze estavam relacionadas, de fato, ao tema em questão. Já a busca de produções sobre avaliação do PNAE, em nível de doutorado, apontou onze resultados. Deste montante, somente quatro apresentaram um conteúdo relevante a este trabalho. A quantidade anual de publicações de teses e dissertações ligadas ao tema pode ser verificada no quadro a seguir:

<b>Ano</b>	<b>Nº de dissertações</b>	<b>Nº de teses</b>
2000	1	-
2001	-	-
2002	1	1
2003	1	-
2004	1	-
2005	1	-
2006	2	1
2007	2	-
2008	1	-

2009	1	1
2010	1	-
2011	3	1
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>4</b>

Fonte: Banco de Teses da Capes.

**QUADRO 1 – Quantidade de produções referentes à avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar publicadas no período de 2000 a 2011**

Como podemos observar, a quantidade anual de publicações relacionadas ao tema é escassa, principalmente no que se refere às teses. Do período analisado (2000 a 2011), houve produção em nível de doutorado apenas em quatro anos. Os dados revelam que a pesquisa científica no âmbito da avaliação do PNAE ainda é incipiente.

Após a consulta ao banco da Capes, fizemos o agrupamento das dissertações e teses de acordo com o objetivo proposto. O quadro a seguir corresponde às produções de mestrado.

<b>Objetivo</b>	<b>Nº de dissertações</b>	<b>Ano da publicação</b>
Avaliar o impacto da alimentação escolar no estado nutricional dos alunos	3	2002; 2003; 2008
Avaliar eficiência, eficácia ou efetividade do PNAE	3	2004; 2005; 2007
Avaliar as condições higiênico-sanitárias da alimentação escolar	3	2006; 2010; 2011
Avaliar a aceitabilidade da alimentação escolar	2	2006; 2007
Avaliar o modelo de gestão do PNAE	1	2011
Avaliar o nível de conhecimento sobre segurança alimentar e as práticas desenvolvidas pelos manipuladores da alimentação escolar	1	2011
Analisar o PNAE enquanto instrumento de aprimoramento de hábitos alimentares	1	2000
Propor uma metodologia para avaliação do PNAE	1	2009

Fonte: Banco de Teses da Capes.

**QUADRO 2 – Quantidade de dissertações publicadas no período de 2000 a 2011 de acordo com o objetivo proposto**

Como podemos notar, houve uma variedade de objetivos dentro da temática de avaliação do PNAE. Das dissertações encontradas, as mais frequentes se referiam à avaliação do impacto da alimentação escolar (AE) no estado nutricional dos alunos; à avaliação do

PNAE em termos de eficiência, eficácia ou efetividade; ou à avaliação das condições higiênico-sanitárias da alimentação. Também tiveram uma quantidade significativa as produções que avaliavam a aceitabilidade das refeições oferecidas.

De modo geral, todas as dissertações tratavam da operacionalização do PNAE, seja abordando o estado nutricional dos alunos, a aceitabilidade, os efeitos do Programa, as condições higiênicas, o tipo de gestão, a formação de hábitos alimentares ou, até mesmo, as práticas de manipulação da alimentação.

Além do agrupamento das dissertações, realizamos a sistematização das teses de doutorado de acordo com o objetivo proposto, como demonstra o quadro abaixo:

<b>Objetivo</b>	<b>Nº de teses</b>	<b>Ano da publicação</b>
Avaliar o desempenho do PNAE	1	2002
Avaliar a adequação da alimentação escolar às metas previstas no PNAE	1	2006
Avaliar o impacto da alimentação escolar no estado nutricional dos alunos	1	2009
Avaliar as condições higiênico-sanitárias da alimentação escolar	1	2011

Fonte: Banco de Teses da Capes.

**QUADRO 3 – Quantidade de teses publicadas no período de 2000 a 2011 de acordo com o objetivo**

Como podemos observar, cada produção teve um objetivo distinto. É possível notar, ainda, a semelhança entre os objetivos das teses elencadas e os das dissertações apresentadas anteriormente. Assim como as produções de mestrado, essas teses avaliam as condições higiênico-sanitárias, o impacto da AE no estado nutricional dos alunos, o desempenho do PNAE e o cumprimento das metas previstas para a AE. Essas últimas se assemelham à avaliação do Programa nos termos da eficiência, eficácia e efetividade.

Verificamos que, no levantamento dessas dissertações e teses, não havia pesquisas realizadas no estado de Sergipe. Assim, esperamos contribuir, através deste estudo, com as produções científicas referentes à avaliação do PNAE.

Este trabalho monográfico está dividido em oito capítulos. O primeiro aborda o papel dos nutrientes básicos no organismo, destacando as principais funções e fontes desses elementos. O segundo trata dos procedimentos necessários à manutenção da qualidade da alimentação, apontando as formas mais adequadas para o armazenamento, conservação e preparo dos gêneros alimentícios; os cuidados com a quantidade de alimentos ingeridos; e a

influência da má alimentação no rendimento escolar. O terceiro apresenta os principais documentos legais que garantem o direito à alimentação – esses três primeiros capítulos referem-se à segurança alimentar e nutricional.

O quarto capítulo expõe um breve histórico do surgimento e solidificação do Programa Nacional de Alimentação Escolar e descreve, de forma simplificada, seu funcionamento. O quinto diz respeito às pesquisas avaliativas do PNAE já realizadas, mencionando, ainda, o conceito e tipos de avaliação de política pública. O sexto destaca os procedimentos metodológicos adotados para o estudo de caso. O sétimo descreve as características da escola analisada. E, por fim, o oitavo traz a apresentação e discussão dos dados coletados durante a pesquisa de campo.

A seguir, abordaremos o papel dos nutrientes básicos no organismo.

## 1 O PAPEL DOS NUTRIENTES BÁSICOS NO ORGANISMO

Neste capítulo, apresentaremos a contribuição dos nutrientes básicos – proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas, sais minerais e água – para o crescimento e desenvolvimento do ser humano. Inicialmente, apontaremos o significado da alimentação e o conceito e classificação dos alimentos quanto à função exercida. Em seguida, destacaremos a definição de nutrientes e suas principais finalidades, fontes e consequências quando ausentes no organismo.

De acordo com Rodrigues (2007), a alimentação diz respeito às práticas alimentares do indivíduo. Tais hábitos, segundo a autora, envolvem várias decisões, como a escolha do tipo de alimento, da quantidade, da forma de conservação e preparo, e do local e horário das refeições. Os alimentos, por sua vez, como destaca Lamare (1970), constituem os materiais responsáveis pela formação e reparação dos tecidos do organismo e pelo fornecimento de energia para as funções vitais. O estudioso considera como alimento toda substância capaz de oferecer os elementos necessários à manutenção e desenvolvimento do corpo humano. Em suma, são substâncias que ingerimos para viver.

Os alimentos podem ser classificados de acordo com a sua função. Alguns atuam como energéticos, uns agem como plásticos e outros exercem papel regulador. A ação dos alimentos energéticos consiste em abastecer o organismo de energia. Fazem parte deste grupo: os hidratos de carbono e as gorduras. Os com função plástica tendem a fornecer elementos essenciais à formação de novos tecidos e à renovação dos desgastados. As proteínas, sais minerais e água constituem exemplos de alimentos plásticos. Por fim, aqueles que possuem função reguladora permitem o estímulo e controle das trocas e processos nutritivos do organismo. Dessa forma, são responsáveis pela formação do sangue, calcificação dos ossos, reprodução, crescimento, dentre outros papéis. São alimentos reguladores as vitaminas e os sais minerais (MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970).

De acordo com Lamare (1970), os nutrientes são os elementos essenciais à manutenção da vida do indivíduo. Dentre os principais, destacamos: as proteínas, hidratos de carbono, gordura, sais minerais, vitaminas e água. A seguir, abordaremos cada um deles de forma detalhada.

As proteínas são as substâncias responsáveis pela vida, pois correspondem ao principal material de constituição do organismo. Elas atuam no crescimento, na composição de novos tecidos, na fabricação dos anticorpos e na formação dos hormônios. Agem, portanto, como

elementos construtores e de defesa. Não há desenvolvimento ou renovação do organismo sem a presença desses componentes. (MAURÍCIO; ALVES, 1967; ALVES, 1967; LAMARE, 1970; RODRIGUES, 2007).

Com base nos valores fixados pela Sociedade das Nações, Lamare (1970) apresenta os valores mínimos proteicos diários, por quilo de massa corporal, de acordo com a idade do indivíduo, conforme o quadro a seguir.

<b>Idade</b>	<b>Quantidade de proteína por quilo de massa corporal</b>
1 a 3 anos	3,5g
3 a 5 anos	3,0g
5 a 12 anos	2,5g
12 a 15 anos	2,5g
15 a 17 anos	2,0g
17 a 21 anos	1,5g
21 anos em diante	1,0g

Fonte: LAMARE, 1970, p. 24.

**QUADRO 4 – Quantidade de proteína, por quilo de massa corporal, recomendada para o consumo diário de acordo de acordo com a faixa etária**

Tais valores demonstram que o maior consumo de proteínas deve ser na infância (período de 1 a 12 anos), tendo em vista o papel dessas substâncias no crescimento e desenvolvimento do indivíduo. As proteínas podem ser classificadas de acordo com sua origem: animal ou vegetal. As principais fontes de proteína de origem animal, em valores percentuais, são:

**TABELA 1 – Quantidade de proteína nos alimentos de origem animal**

<b>Alimentos animais</b>	<b>Quantidade de proteína (%)</b>
Leite em pó desnatado	48%
Carnes e peixes secos	38 a 48%
Queijos	20 a 30%
Ovos	12%
Leite condensado	8%
Leite fresco	3,5%

Fonte: LAMARE, 1970, p. 25.

Percebemos, a partir da tabela acima, que os alimentos de origem animal mais ricos em proteínas são o leite em pó desnatado, as carnes e peixes secos e os queijos. As fontes de proteínas vegetais, por sua vez, podem ser encontradas nos seguintes alimentos:

**TABELA 2 – Quantidade de proteína nos alimentos de origem vegetal**

<b>Alimentos vegetais</b>	<b>Quantidade de proteína (%)</b>
Farinha de amendoim	51%
Soja	40%
Amendoim torrado	26%
Feijão, lentilhas e grão de bico	16 a 25%
Castanha de caju	19%
Nozes	18%
Castanha do Pará	17%

Fonte: LAMARE, 1970, p. 25.

Dentre os alimentos de origem vegetal apresentados acima, verificamos que os mais ricos em proteínas correspondem à farinha de amendoim, soja, amendoim torrado e feijão. Os dados apresentados nas Tabelas 2 e 3 demonstram a importância de incorporar os alimentos mais abastados em proteínas, como a farinha de amendoim, a soja, o leite em pó, as carnes e os queijos, à dieta alimentar.

A deficiência de proteína no organismo pode prejudicar o crescimento e desenvolvimento de crianças e a manutenção da saúde do adulto. Dessa forma, tais alimentos devem ser consumidos, principalmente, na infância. O colágeno, a queratina, a hemoglobina, os hormônios e os anticorpos constituem exemplos de proteínas (DUNKER; ALVARENGA; MORIEL, 2008).

Os hidratos de carbono, conhecidos como carboidratos, são classificados como açúcares, pois estão presentes no açúcar das frutas, da cana, da beterraba, do leite e do malte. Podem ser encontrados, ainda, no mel, na rapadura, nos cereais e suas farinhas (arroz, trigo, centeio, aveia), nos grãos (milho), nas leguminosas (feijão, soja, lentilhas, amendoim, favas), nos feculentos (batata, batata-doce, mandioca, inhame), nos vegetais verdes e hortaliças (tomate, abóbora, chuchu, pepino) (LAMARE, 1970).

Tais substâncias são responsáveis por fornecer calor ao corpo e energia para as atividades, como trabalho, movimento e exercícios. A quantidade diária desses elementos irá depender das atividades físicas praticadas pelo indivíduo. Como, em geral, as crianças e

adolescentes gastam muita energia em suas atividades, eles necessitam de altas quantidades de carboidratos. Devem consumir, portanto, de 200 a 400 gramas (ALVES, 1967; LAMARE, 1970; RODRIGUES, 2007).

As gorduras assumem a função formadora, já que constituem reservas de energia e dão forma exterior ao corpo, protegendo-o contra as mudanças de temperatura. Tais substâncias também são reconhecidas como alimentos altamente energéticos. Devido a este potencial de energia, devem ser incluídas na alimentação (MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970; SANTOS; AQUINO, 2008).

Todavia, as gorduras devem ser consumidas em pequenas porções, pois sua digestão ocorre de forma lenta. Mesmo em baixa quantidade, tais substâncias são capazes de facilitar a utilização de importantes vitaminas e de fornecer ácidos graxos indispensáveis à manutenção da saúde. Assim, para as crianças, basta a cota de 0,50 a 0,70 gramas por quilo de massa corporal. Constituem as principais fontes de gordura: manteiga, margarina, queijo, banha, gema do ovo, carne, azeite, óleo de peixe, óleo de soja, castanhas, amendoim e abacate. (ALVES, 1967; LAMARE, 1970; RODRIGUES, 2007).

Os sais minerais possuem um papel fundamental na composição do organismo. Tais nutrientes são responsáveis pela função plástica, ou seja, pela formação da estrutura do corpo e substituição das partes desgastadas das células. Esses elementos participam da formação dos ossos e dentes; atuam nos líquidos e tecidos; compõem o sangue; atuam sobre o sistema nervoso; contribuem para o funcionamento das glândulas de secreção e da digestão; e regulam o ritmo cardíaco e respiratório. (ALVES, 1967; MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970).

Dentre os principais sais minerais, destacaremos o cálcio, fósforo, ferro, iodo e sódio. O cálcio é o mineral mais abundante no organismo. Ele está presente nos tecidos duros, como ossos e dentes; no sangue; nos fluidos extracelulares; e dentro das células e tecidos moles. O cálcio atua na construção e manutenção dos ossos e dentes; na formação de coágulo; no transporte das membranas celulares; e na regulação do sistema nervoso e dos batimentos cardíacos. Esse mineral também possui papel antialérgico, anticonvulsivo e anti-hemorragico (LAMARE, 1970; DUNKER; ALVARENGA; MORIEL, 2008).

Os alimentos ricos em cálcio podem ser de origem vegetal e animal. Os primeiros, dentre outros exemplos, são: cenoura, espinafre, couve, feijão, soja, ervilha, amendoim e beterraba. Já o segundo tipo engloba o leite e seus derivados, ovos, peixes, camarão, etc. Quanto às taxas diárias de cálcio, basta 1,5 gramas para as crianças e adolescentes. Tal valor explica-se pelo papel exercido por este nutriente na constituição óssea e dentária,

principalmente na fase de desenvolvimento. Por isso, é essencial a presença de alimentos ricos em cálcio na infância (LAMARE, 1970).

O fósforo é outro mineral essencial ao organismo. Ele atua no metabolismo, age no transporte celular e participa do processo de crescimento, manutenção e reparo dos tecidos orgânicos. Além disso, trabalha juntamente com o cálcio na composição dos ossos e dentes, lactação, manutenção do equilíbrio ácido-básico e absorção das gorduras e glicose. A carência de fósforo pode ocasionar redução da massa óssea, do crescimento, do apetite e do peso; prejuízo ao desenvolvimento dentário; fraqueza; e dores nas articulações e ossos. Por isso, é essencial incluir esse mineral na alimentação diária, principalmente, das crianças. Constituem as principais fontes de fósforo: leite, queijo, ovos, carnes, feijão, trigo, ervilha, arroz, aveia, milho, amendoim e castanha. Quanto às taxas diárias, sugere-se 1,5 gramas para as crianças. (LAMARE, 1970; COZZOLINO; BORTOLI; COMINETTI, 2008b).

O ferro, por sua vez, exerce um papel fundamental no metabolismo do corpo humano. Esse mineral atua como transportador de oxigênio, estimulante celular e mediador da respiração e dos componentes do sangue. A carência de ferro pode causar anemia, provocando retardo no crescimento e diminuição da produtividade no trabalho e da capacidade de aprendizagem. Por tais motivos, é fundamental a presença desse mineral na infância, fase de crescimento e desenvolvimento cognitivo. Quanto às taxas diárias de ferro para as crianças, sugere-se a quantidade de 7 a 12 miligramas (LAMARE, 1970; COZZOLINO; BORTOLI; COMINETTI, 2008a).

Constituem as principais fontes de ferro:

<b>Alimento</b>	<b>Medida usual</b>	<b>Quantidade de alimento (g)</b>	<b>Quantidade de Fe (mg)</b>
Fígado cozido	1 unidade	100	6,5
Carne moída (20% de gordura)	3 1/2 colheres de sopa	63	1,8
Feijão preto cozido	1 concha	80	1,68
Macarrão cozido	3 1/2 colheres de sopa	105	1,3
Ovo de galinha, inteiro cozido	2 unidades	90	1,1
Batata doce cozida	1 1/2 colher de sopa	150	1,1
Peito de frango sem pele	1 unidade	100	1,0
Arroz integral cozido	6 colheres de sopa	198	1,0
Abacaxi	1 fatia	130	0,4

Goiaba	1 unidade	190	0,6
--------	-----------	-----	-----

Fonte: COZZOLINO; BORTOLI; COMINETTI, 2008a, p. 187.

**QUADRO 5 – Quantidade de ferro em alimentos considerados fontes (medida usual)**

A partir do quadro, percebemos a variedade de gêneros alimentícios que contêm ferro. Além do feijão e das carnes, o ferro também pode ser encontrado nas frutas, macarrão, ovo e arroz. A presença desse mineral em alimentos de fácil acesso, como demonstra o quadro, permite elaborar refeições simples e ricas em ferro.

O iodo possui papel relevante no crescimento. A deficiência desse mineral pode causar a perturbação do crescimento e do desenvolvimento sexual e intelectual, além do risco de surdez. Para evitar tais problemas, o iodo é acrescentado, industrialmente, ao sal de cozinha e a outros produtos que utilizem o sal (LAMARE, 1970; PATERNEZ; AQUINO, 2008).

As vitaminas são as substâncias responsáveis por manter o bom funcionamento do organismo. Elas atuam na regulação do aproveitamento dos alimentos, no processo de digestão, na circulação sanguínea, no funcionamento do intestino e no fortalecimento do sistema imunológico. As vitaminas podem ser lipossolúveis (solúveis em gorduras) ou hidrossolúveis (solúveis em água). Pertencem ao primeiro grupo as vitaminas do tipo A, D, E e K. Já as vitaminas C e do complexo B (B1, B2, B6 e B12) fazem parte do segundo grupo (ALVES, 1967; LAMARE, 1970; RODRIGUES, 2007).

A vitamina A atua no crescimento e desenvolvimento ósseo, mantém a integridade ocular, desenvolve o tecido epitelial, protege o organismo contra infecções, mantém as funções reprodutivas, contribui para a formação de dentes e possui papel anticancerígeno. A ausência desse composto pode prejudicar a visão noturna; deixar a pele seca e os cabelos rissados e quebradiços; provocar emagrecimento; diminuir a defesa do organismo; interromper o crescimento; e formar cálculos renais. Constituem as principais fontes de vitamina A: fígado, leite, manteiga, ovos, cenoura, pimentão, abóbora, batata doce, tomate e alface, caju, manga, tangerina, banana e mamão (MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970; DUNKER; ALVARENGA; MORIEL, 2008).

A carência das vitaminas do complexo B (B1, B2, B6, B12) pode causar indisposição, irritabilidade, desatenção e cansaço. Tais sintomas são prejudiciais, principalmente, para as crianças que estão em fase escolar. Por isso, deve-se priorizar uma alimentação rica em carnes, vísceras, leite, vegetais e frutas frescas, ou seja, alimentos ricos em vitaminas do complexo B (LAMARE, 1970).

A vitamina C exerce um papel fundamental no organismo. Tal substância atua no crescimento; possui função antialérgica; fornece resistência aos ossos, dentes, tendões, ligamentos e paredes dos vasos sanguíneos; previne hemorragias; e aumenta a resistência a infecções. A vitamina C pode ser encontrada no limão, laranja, lima, tangerina, morango, tomate, pimentão, cebola, couve, beterraba, pimenta, pepino, repolho e uva (LAMARE, 1970; PHILIPPI; JAIME; FERREIRA, 2008).

A vitamina D é essencial tanto para o crescimento e desenvolvimento do organismo quanto para a formação de dentes e ossos. A ausência desse composto pode causar raquitismo, doença que interrompe o crescimento. A vitamina D é obtida através da alimentação e da exposição aos raios solares, os quais, em contato com a pele, induzem a produção daquele composto. Quanto às principais fontes, destacam-se os alimentos do grupo do queijo, leite e iogurte; óleos animais; gema do ovo; fígado e peixes (LAMARE, 1970; DUNKER; ALVARENGA; MORIEL, 2008).

A vitamina E atua como um composto oxidante, protege os glóbulos vermelhos do sangue e atua no metabolismo muscular e no sistema nervoso. Esse nutriente pode ser encontrado em alimentos de origem vegetal e animal. Pertencem ao primeiro grupo os óleos vegetais, como o óleo de soja, milho, girassol e oliva; o amendoim; e a castanha. O segundo grupo engloba a carne, o leite, a manteiga e o ovo. Tais fontes correspondem, praticamente, às mesmas da vitamina A. Assim, é difícil ocorrer a deficiência da vitamina E quando a alimentação for rica em vitamina A (LAMARE, 1970; SANTOS; AQUINO, 2008).

A vitamina K tem como principal função a coagulação sanguínea. A ausência desse nutriente causa doenças hemorrágicas. Suas principais fontes são: couve, espinafre, repolho e óleos vegetais. Por constituírem, praticamente, as mesmas fontes, a vitamina K também pode ser encontrada nos alimentos ricos em vitamina A (LAMARE, 1970; SANTOS; AQUINO, 2008).

A água é considerada outro elemento indispensável à vida. Esse composto controla a temperatura do corpo; atua no transporte de nutrientes e na eliminação de substâncias inúteis ao organismo; participa dos processos digestivo, respiratório, renal e cardiovascular; mantém o volume plasmático; regula a pressão sanguínea; equilibra os líquidos orgânicos; e permite as trocas orgânicas e reações químicas. Outro fator de destaque da água é a sua composição. Esse nutriente contém vários minerais, como o flúor, cálcio, cloro, ferro, cobre, sódio. Tal fato torna sua ingestão diária ainda mais necessária (MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970; PATERNEZ; AQUINO, 2008).

Essa substância pode ser adquirida através dos líquidos e de determinados alimentos, como demonstra a tabela a seguir:

**TABELA 3 – Teor de água na composição centesimal de alguns alimentos**

<b>Alimento</b>	<b>Água (% peso)</b>
Alface lisa	95
Tomate	95
Chuchu cozido	95
Melão	91
Laranja pêra (sic)	90
Cenoura crua	90
Mamão papaya	89
Leite integral	87,5
Batata cozida	86
Abacaxi	86
Uva Itália	85
Banana nanica	74

Fonte: PATERNEZ; AQUINO, 2008, p. 321.

Os dados apresentados acima refletem o alto teor de água presente em algumas frutas, verduras e legumes. A partir desses alimentos que, além de serem ricos em água, também possuem outros nutrientes – como demonstrado nos itens anteriores – é possível elaborar cardápios saudáveis e variados.

Dentre os danos causados pela falta de água, destacam-se: a sede excessiva, ressecamento da pele, aumento da temperatura corporal, perda de peso, delírio e abatimento. Além desses males, a ausência de água pode causar desidratação e, até, a morte. A cota diária de água deve ser proporcional à idade, temperatura do ambiente e atividades realizadas. Por isso, em épocas de temperaturas elevadas, o indivíduo necessita de maiores quantidades de água (LAMARE, 1970).

Para suprir o consumo necessário de água, sugere-se a ingestão de água pura, água de coco, sucos de fruta naturais ou preparados com polpas de frutas congeladas, desde que não estejam adoçados. Os refrigerantes e sucos artificiais em pó não são recomendados, pois contêm elevado teor de açúcar e pouco valor nutritivo (PATERNEZ; AQUINO, 2008).

A partir das informações acerca dos nutrientes básicos – funções, fontes e danos causados quando ausentes no organismo –, constatamos a relevância desses elementos na alimentação diária, principalmente na infância. No entanto, não basta apenas consumir os alimentos ricos em nutrientes, é necessário balancear a alimentação em termos quantitativos e qualitativos. No capítulo a seguir, abordaremos as medidas necessárias à conservação da quantidade e qualidade dos nutrientes.

## **2 QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO**

Após o estudo dos nutrientes essenciais à saúde, discutiremos, neste capítulo, os procedimentos necessários à manutenção da qualidade da alimentação. Apontaremos as formas mais adequadas para o armazenamento, conservação e preparo dos gêneros alimentícios, a fim de que sejam mantidas suas propriedades. Além disso, abordaremos os cuidados com a quantidade da alimentação, relatando as consequências do excesso e insuficiência dos alimentos. Por fim, destacaremos a influência dessa alimentação inadequada no rendimento escolar.

### **2.1 Armazenamento e conservação dos gêneros alimentícios**

O armazenamento dos gêneros alimentícios deve garantir a conservação dos alimentos, evitando seu deterioramento. Para atingir tal objetivo, o local de armazenagem tem que apresentar as seguintes características: ser próximo à cozinha e longe dos sanitários; possuir entrada para circulação de ar; dispor de claridade, sem contato direto com a luz solar; ter paredes e chão lisos, evitando o acúmulo de sujeiras e surgimento de tocas de insetos; constituir um ambiente seco, sem goteiras, para que a água não provoque mofo; e estar sempre limpo (MAURÍCIO; ALVES, 1967; ALVES, 1967; FERREIRA, 2002).

A conservação dos gêneros alimentícios exige, ainda, o cumprimento de algumas regras básicas, como: organizar os produtos em prateleiras; juntar os alimentos de espécies iguais; colocar os mais antigos à frente para serem utilizados em primeiro lugar; não deixar os mantimentos próximos ao chão ou paredes, a fim de que a umidade não estrague os gêneros; manter os alimentos afastados dos materiais de limpeza e outros produtos químicos; e retirar, imediatamente, os mantimentos deteriorados, limpando o local com cuidado. No caso das carnes, frutas, verduras, legumes, manteiga (principalmente após aberta), queijo e leite, deve-se recorrer ao uso da geladeira ou freezer (MAURÍCIO; ALVES, 1967; ALVES, 1967; FERREIRA, 2002).

Tais normas de organização e conservação também são preconizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). De acordo com a Resolução nº 216 da Diretoria

Colegiada (DC) da ANVISA, o armazenamento deve ser feito em local limpo e organizado, de modo a garantir a proteção dos alimentos contra contaminantes. Além disso, o documento condena tanto a estada de produtos fora do prazo da validade no depósito quanto a utilização desses alimentos no preparo das refeições (BRASIL, 2004). De acordo com as informações do portal da saúde<sup>2</sup>, do Ministério da Saúde, o consumo de alimentos vencidos podem ocasionar as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA'S).

## 2.2 Preparo dos alimentos

Outro fator decisivo para a manutenção da qualidade da alimentação é a forma de preparo dos mantimentos. Tal etapa é fundamental por melhorar o sabor e aparência, estimulando o apetite e permitindo o consumo de alimentos inutilizáveis em seu estado natural. Além disso, um alimento mal preparado pode apresentar baixo valor nutritivo ou, até mesmo, tornar-se nocivo (ALVES, 1967; MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970).

A fim de evitar a perda dos nutrientes durante o preparo, recomendam-se alguns cuidados. Primeiramente, é fundamental verificar se os alimentos apresentam um bom estado. No caso dos vegetais, deve-se dar preferência aos novos e tenros; usar pouca água para cozinhá-los; colocá-los apenas quando a água estiver em ebulição; manter a panela tampada; não cortá-los demais; e aproveitar a água de seu cozimento para fazer sopas ou molhos (ALVES, 1967; MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970).

Quanto às carnes, elas devem ser aproveitadas para cozer, assar ou fazer molhos de acordo com sua categoria (1ª, 2ª e 3ª). Quando colocada em água fria para cozer, a carne perde uma parte de seus nutrientes, os quais são absorvidos pelo líquido, formando, assim, um caldo nutritivo. Devido ao seu potencial nutritivo, esse caldo pode ser utilizado para preparar molhos ou sopas (ALVES, 1967; MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970).

Para obter uma carne cozida com alto teor nutritivo, deve-se colocá-la em água já quente. Tal medida provoca a rápida coagulação do alimento e evita a transferência de seus nutrientes para o caldo. Como resultado, tem-se uma carne rica e um caldo pobre, em termos nutritivos. O processo de preparo mais indicado para a carne é o ato de grelhar, pois permite que essa substância cozinhe em seu próprio suco (LAMARE, 1970).

---

<sup>2</sup> Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=31756](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31756)>. Acesso em: 20 fev. 2013.

Em relação às frutas e legumes, ressalta-se que nem sempre seus nutrientes estão presentes na polpa. Em alguns casos, eles podem ser encontrados na casca. Por isso, certos alimentos devem ser consumidos com casca e outros não. Pertencem ao primeiro grupo a pera, uva, maçã, goiaba etc. Já o segundo grupo engloba a banana, abacate, abacaxi, dentre outros (LAMARE, 1970).

A diferença de quantidade de nutrientes presentes na casca e na polpa de alguns alimentos pode ser visualizada no quadro a seguir:

<b>Alimento</b>	<b>Casca</b>	<b>Polpa</b>
Maçã	0,55 mg	0,31 mg
Pera	0,57 mg	0,33 mg
Cenoura	1,51 mg	0,79 mg
Batata inglesa	1,28 mg	1,05 mg
Aipim	1,23 mg	0,76 mg

Fonte: LAMARE, 1970, p. 111.

**QUADRO 6 – Quantidade de sais minerais presentes na casca e na polpa**

O quadro acima demonstra como os sais minerais se concentram, majoritariamente, na casca da cenoura, batata inglesa, aipim, pera e maçã. Dessa forma, constatamos que as cascas desses alimentos não podem ser desperdiçadas. A diferença de quantidade de Vitamina C presente na casca e na polpa pode ser visualizada a seguir:

<b>Alimento</b>	<b>Casca</b>	<b>Polpa</b>
Maçã	22 mg	6 mg
Pera	3 mg	–

Fonte: LAMARE, 1970, p. 111.

**QUADRO 7 – Quantidade de vitamina C presente na casca e na polpa**

Como podemos observar no quadro acima, a casca dos alimentos citados possui um alto teor de Vitamina C, em comparação com a polpa. Esse exemplo ressalta a importância do consumo da casca de certos alimentos, como a maçã e pera.

No caso dos tubérculos e cereais, a forma ideal de preparo é com a casca. Nas leguminosas, como o feijão, a casca deve ser rejeitada. (LAMARE, 1970). Ressalta-se, ainda,

que alguns alimentos podem perder seus nutrientes no ato do cozimento, como demonstra a tabela a seguir:

**TABELA 4 – Perda de Vitamina C durante o cozimento**

<b>Condições</b>	<b>Batatas</b>	<b>Legumes</b>	<b>Frutas</b>
Aquecimento em vapor	5-20%	15%	20%
Cocção com utilização de água	10-25%	20-25%	35%
Cocção sem utilização de água	-	70%	-

Fonte: LAMARE, 1970, p. 113.

Os dados apresentados evidenciam como o cozimento destrói a Vitamina C das frutas, legumes e batatas, principalmente quando se utiliza água. Podemos perceber, também, que o aquecimento a vapor é a melhor forma de preparar esses alimentos, pois acarreta perda mínima do nutriente em questão.

No entanto, para que a alimentação seja de qualidade, não basta observar o modo de preparo e o estado de conservação dos gêneros, é preciso garantir condições higiênicas adequadas. De acordo com a Resolução nº 216 da ANVISA,

4.1.3 As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de **rachaduras**, trincas, goteiras, **vazamentos**, infiltrações, bolores, **descascamentos**, dentre outros e não devem transmitir contaminantes aos alimentos (BRASIL, 2004, grifo nosso).

Além disso, o documento ressalta que o ambiente de preparo da alimentação deve ser higienizado quantas vezes forem necessárias e após o término do trabalho. As normas de asseio postuladas pela ANVISA também se referem às práticas dos manipuladores. De acordo com a referida Resolução,

[...] **os manipuladores devem lavar cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos**, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário [...] **não devem fumar, falar desnecessariamente**, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades [...] devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para

esse fim, não sendo permitido o uso de barba. **As unhas devem estar curtas e sem esmalte** ou base. **Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal** e a maquiagem (BRASIL, 2004, grifo nosso).

Dentre as instruções para o modo de preparo dos alimentos, a Resolução nº 216 da ANVISA recomenda que o descongelamento seja feito “[...] em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5°C (cinco graus Celsius) ou em forno de microondas (sic) quando o alimento for submetido imediatamente à cocção” (BRASIL, 2004).

No portal da ANVISA<sup>3</sup>, podem ser encontradas outras recomendações para a fabricação, transporte e serviços de alimentação, presentes nas cartilhas, decretos e portarias. Além desse órgão, o Ministério da Educação (MEC), Ministério Público Federal (MPF) e entidades não governamentais – como o Programa Ação Fome Zero e a Associação de Apoio à Merenda Escolar – também possuem um papel de destaque na orientação dos cuidados com a alimentação, principalmente das merendeiras, por meio da produção de cartilhas.

### 2.3 Aspectos quantitativos da alimentação

Para que uma alimentação seja de qualidade é necessário, além dos cuidados com a conservação e preparo, garantir ao organismo a quantidade adequada de nutrientes e calorias. O corpo adquire o combustível necessário para a realização dos fenômenos vitais e do trabalho diário somente a partir da alimentação (LAMARE, 1970).

No caso das crianças e adolescentes, a necessidade de uma alimentação adequada é ainda maior, pois possuem um metabolismo muito ativo e estão em contínuo crescimento e desenvolvimento. Para obter uma alimentação equilibrada, recomendam-se as seguintes taxas diárias de nutrientes: 15% de proteínas, 50% de carboidratos e 35% de gorduras. Esses valores podem variar de acordo com as atividades realizadas, clima da região e idade do indivíduo (ALVES, 1967; LAMARE, 1970).

O frequente consumo de alimentos rotineiros, como o arroz, feijão e farinha, pode levar à monotonia alimentar e carências nutricionais. Por isso, sugere-se introduzir legumes, cereais, soja, dentre outros gêneros, a fim de enriquecer e variar a alimentação. A relevância dos aspectos quantitativos e qualitativos da refeição pode ser percebida nas leis da

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/home>>. Acesso em: 15 maio 2012.

alimentação, formuladas pelo nutrólogo argentino Pedro Escudero. São elas: a Lei da quantidade, Lei da qualidade, Lei da harmonia e Lei da adequação (LAMARE, 1970).

A primeira trata da quantidade de alimentos a serem consumidos para atender às necessidades do organismo e às peculiaridades de cada indivíduo. A segunda lei diz respeito à variedade de gêneros alimentícios, de modo a suprir, satisfatoriamente, as demandas do corpo humano. A terceira lei corresponde ao balanceamento da alimentação, ou seja, ao equilíbrio de nutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras). Por fim, a quarta lei prega que a refeição deve se adequar às diferentes idades, atividades, aspectos fisiológicos e condições de vida. Isto é, a situação do indivíduo determinará o tipo da sua alimentação (LAMARE, 1970).

As quatro leis podem ser resumidas com a seguinte afirmação: “uma alimentação racional deve ser quantitativamente suficiente, qualitativamente satisfatória, além de harmoniosa em seus componentes e adequada às suas finalidades” (LAMARE, 1970, p. 75). O não cumprimento desses aspectos implica na redução do teor nutritivo da alimentação, ou seja, da sua qualidade.

### 2.3.1 Consequências da má alimentação

A má alimentação resulta da composição deficiente dos alimentos, seja em termos quantitativos ou qualitativos. As consequências mais comuns dessa subalimentação são: enfraquecimento, atraso no desenvolvimento, pouca tolerância às doenças, baixo rendimento no trabalho ou estudo e menor duração de vida (MAURÍCIO; ALVES, 1967; LAMARE, 1970; CHAVES, 1975).

O bom estado nutricional é fundamental para a manutenção da saúde física e mental do indivíduo. Uma alimentação equilibrada só tem benefícios a oferecer ao organismo, como torná-lo mais resistente às enfermidades. O excesso, a insuficiência e até o estado dos alimentos podem provocar doenças. Dentre os casos de ingestão em excesso, destacam-se: o de alimentos no geral, de água, de proteínas, de sais minerais, de carboidratos e de gorduras (MAURÍCIO; ALVES, 1967; CHAVES, 1975).

No caso da ingestão em excesso de alimentos em geral, ocorre a dilatação do estômago, insuficiência hepática, colites etc. Quando for de água, a pressão arterial aumentará e o estômago dilatará. Em se tratando das proteínas, poderão acontecer fermentações no intestino, acúmulo de ácido úrico nas articulações e de ureia no sangue. Quanto ao consumo

exagerado de sais minerais, os rins e estômago ficam irritados. Já o excesso de carboidratos provoca a obesidade, fermentações ácidas na boca e no intestino, além de sobrecarregar o pâncreas. Se o abuso for de gorduras, ocorrerá obesidade e produção de resíduos prejudiciais ao fígado e de ácidos que modificam o sangue (MAURÍCIO; ALVES, 1967).

A ingestão insuficiente de nutrientes tem como principal consequência a subnutrição. Se a carência for de água, acontecerá prisão de ventre e diminuição das glândulas mucosas e do líquido sinovial. Caso a redução seja de nutrientes específicos, as mudanças serão variadas. No caso do fósforo, ocorrerá perturbações nos ossos e músculos. Se estiver relacionada às proteínas, haverá fraqueza orgânica e parada no crescimento. Caso seja de cálcio, dentes, ossos e circulação serão prejudicados. Na falta de iodo, o bócio (papo) se manifestará. Em se tratando do flúor, surgirá cárie nos dentes. Já a redução de carboidratos e gorduras acarretará no emagrecimento e mau aproveitamento das vitaminas B e D (MAURÍCIO; ALVES, 1967).

O consumo de alimentos que apresentam mau estado de conservação também pode provocar doenças, como intoxicação, infestação ou infecção. A primeira ocorre por meio da ingestão de gêneros apodrecidos ou pelas toxinas presentes nos mantimentos em conserva. A segunda reação é produzida por alimentos mal cozidos que continham vermes, como lombrigas ou solitária. Já o terceiro tipo acontece através do consumo de produtos infectados ou de água poluída. Devido a tais riscos, recomendam-se sempre a fervura da água e do leite, a limpeza e a verificação do estado de conservação dos alimentos antes de consumi-los (MAURÍCIO; ALVES, 1967).

### 2.3.2 A influência da má alimentação no rendimento escolar

Após o estudo dos danos causados pelo não cumprimento das exigências quantitativas e qualitativas da alimentação, destacaremos outro malefício provocado pela má alimentação: a perturbação da aprendizagem, muito frequente no âmbito escolar.

A “fome do dia” é considerada uma das principais causas do baixo rendimento na escola. A sensação de estômago vazio afeta a capacidade de atenção e a disposição do ser humano para realizar qualquer atividade. Nesse sentido, a alimentação escolar constitui uma das ferramentas auxiliares ao aprendizado, pois satisfaz a necessidade básica de alimento, proporciona bem-estar ao educando, aumenta a disponibilidade do indivíduo para as atividades e evita a dispersão na aula. Sua relevância deve-se, ainda, ao fato de, na maioria

das vezes, tal refeição ser a única do dia para o aluno (SAWAYA, 2006; FROTA *et al.*, 2009).

A criança necessita de determinada quantidade de energia tanto para suas atividades recreativas quanto escolares. A falta de alimentos em casa e a sensação de fome no horário da aula atrapalham sua capacidade de atenção. Eliminar tal sensação significa cessar as interferências na disponibilidade psicológica para o aprendizado. A pesquisa de doutorado de Cecília Collares tratou desse fato. A autora constatou que a distribuição de lanches no início da aula e na hora do recreio proporcionava um bom rendimento escolar aos educandos. Assim, a referida pesquisadora considerou essencial alimentar a criança antes da aula e no intervalo para que ela não sinta fome e não sofra os efeitos desta durante o turno escolar (COLLARES, 1982 *apud* CECCIM, 1995, p. 64).

Em outro estudo, percebeu-se a dificuldade de um aluno de cinco anos de idade em se concentrar nas atividades em sala. Através dos comentários do educando em questão, notou-se como o estômago vazio interferia na sua concentração. A criança queixava-se da seguinte forma: “Professora não tô (sic) conseguindo fazer, tô (sic) sentindo uma coisa ruim, tô (sic) vendo tudo escuro. Tá (sic) perto da hora da merenda?”. A partir dos relatos e observações, verificou-se que a desnutrição e carência alimentar provocavam dificuldades de assimilação e aquisição da linguagem, comprometendo o aprendizado (FROTA *et al.*, 2009, p. 281).

Além de influírem na formação dos neurônios e das enzimas indispensáveis à atividade do Sistema Nervoso Central (SNC), os nutrientes também são responsáveis pela constituição e sustentação do cérebro. Assim, a má nutrição provocaria deficiências no SNC. Como a cognição depende do funcionamento desse sistema, percebe-se, logo, a intrínseca ligação ente a alimentação e a aprendizagem. Infere-se, também, que a inclusão de refeições no período letivo poderia contribuir para um bom rendimento e sucesso escolar dos educandos (CHAVES, 1975; TEIXEIRA, 2009).

A partir do exposto, concluímos que uma alimentação adequada – em termos qualitativos e quantitativos –, além de colaborar para o crescimento e desenvolvimento, aumenta a capacidade de aprendizagem do indivíduo. Com o intuito de garantir aos alunos o acesso a uma refeição balanceada, foram criadas leis e programas que assegurassem um dos direitos básicos do ser humano: o direito à alimentação. A seguir, elucidaremos quais aparatos legais garantem tal direito, principalmente, no âmbito escolar.

### 3 O DIREITO À ALIMENTAÇÃO

Neste capítulo, apresentaremos de que forma o direito à alimentação é reconhecido internacionalmente e assegurado pela legislação brasileira. Dentre os documentos legais analisados, destacaremos: a Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948; o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966; a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988; o Estatuto da Criança e do Adolescente, de 1990; e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996.

Antes de abordar, detalhadamente, tais dispositivos legais, é essencial compreender a alimentação como um direito humano.

#### 3.1 Direito humano à alimentação

De acordo com Valente (2002b), os direitos humanos<sup>4</sup> são aqueles inerentes ao homem por ter nascido e fazer parte da espécie humana. Esses direitos foram instituídos em 1948, na Declaração Universal dos Direitos Humanos, e aceitos por vários Estados, inclusive pelo Brasil.

Segundo o autor, os direitos humanos são considerados universais por se aplicarem a todos os indivíduos, independentemente do sexo, etnia, religião, opção sexual, escolha política etc. Outra característica apontada pelo pesquisador é a atribuição de responsabilidade ao Estado de respeitar e garantir esses direitos a todos os cidadãos de seu território.

Além do entendimento de que o direito à alimentação faz parte dos direitos essenciais ao ser humano, é necessário compreender o conceito de segurança alimentar. Tal concepção serviu de referência para a elaboração de leis e programas governamentais na área da saúde. A ideia de segurança alimentar, como relata Valente (2002a), surgiu na Europa, durante a primeira guerra mundial. Essa acepção interligava segurança nacional e capacidade de produção. Inicialmente, significava que cada país deveria ser capaz de produzir sua própria alimentação a fim de evitar a vulnerabilidade a possíveis boicotes. Como destaca o autor, tal conceito se modificou ao longo do tempo, adquirindo novos sentidos.

---

<sup>4</sup> Constituem exemplos de direitos humanos o direito à vida, à liberdade, à dignidade.

Em 1994, a partir da I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, foi construído o significado brasileiro de segurança alimentar e nutricional: garantia de condições de acesso permanente a alimentos básicos de qualidade e em quantidade suficiente, que incentive práticas alimentares saudáveis e contribua para uma existência digna e para o desenvolvimento integral do ser humano.

De acordo com Valente (2003), a realização do direito humano à alimentação adequada depende não só da disponibilidade de alimentos, mas também do respeito aos hábitos alimentares, do estado de saúde das pessoas e da prestação de cuidados especiais aos grupos vulneráveis, como crianças, gestantes, idosos e deficientes. Na concepção do autor, o direito à alimentação está intrinsecamente ligado ao direito humano à vida e à saúde.

Segundo o pesquisador, cabem ao Estado e à sociedade o respeito, proteção e promoção do direito à alimentação. Para isso, devem ser adotadas políticas econômicas, ambientais e sociais que permitam o acesso físico e econômico a uma alimentação saudável e diversificada, de forma sustentável; possibilitem condições adequadas para a escolha, armazenamento e preparo dos alimentos; e promovam a saúde do cidadão.

### **3.2 Direito à alimentação no âmbito internacional**

No contexto internacional, os aparatos legais que estabelecem a alimentação como direito do ser humano e possuem reconhecimento no Brasil são: a Declaração Universal dos Direitos Humanos e o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais.

O primeiro documento a zelar pelo direito à alimentação surgiu em 1948. Por englobar vários direitos considerados essenciais ao ser humano, ficou conhecido como Declaração Universal dos Direitos Humanos. Em seu artigo XXV, a carta ressalta que:

1. Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar-lhe, e a sua família, saúde e bem-estar, **inclusive alimentação**, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle (CENTRO DE INFORMAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS – RIO DE JANEIRO, 2000, p. 11, grifo nosso).

O referido artigo aponta a necessidade de respeitar o padrão mínimo de vida a que todo cidadão tem direito. Com o intuito de atingir esse nível e contribuir para a saúde e bem-estar do indivíduo, é fundamental o acesso a alguns elementos, como a alimentação.

Outro dispositivo legal a assegurar a alimentação como um direito foi o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Apesar de ter sido estabelecido em 1966, o Pacto só foi incorporado à legislação brasileira em 1992, por meio do Decreto nº 591. De forma semelhante à Declaração Universal dos Direitos Humanos, o artigo 11 do Pacto destaca a necessidade de seus Estados integrantes assegurarem aos cidadãos o direito a um nível de vida adequado, o que inclui alimentação, moradia etc. Cabe, assim, aos governantes tomar medidas apropriadas para garantir a efetivação desse direito.

Ainda no artigo 11, o Pacto destaca as atribuições dos Estados Partes, com o intuito de proteger os indivíduos contra a fome:

- a) **Melhorar os métodos de produção, conservação e distribuição de gêneros alimentícios** pela plena utilização dos conhecimentos técnicos e científicos, pela difusão de **princípios de educação nutricional** e pelo aperfeiçoamento ou reforma dos regimes agrários, de maneira que se assegurem a exploração e a utilização mais eficazes dos recursos naturais;
- b) Assegurar uma repartição equitativa (sic) dos recursos alimentícios mundiais em relação às necessidades, levando-se em conta os problemas tanto dos países importadores quanto dos exportadores de gêneros alimentícios (BRASIL, 1992, grifo nosso).

Podemos perceber que a distribuição de alimentos não constitui a única obrigação do Poder Público. Sua responsabilidade de assegurar o direito à alimentação inclui propostas de educação nutricional e de cuidados com a produção, conservação e divisão igualitária dos gêneros alimentícios.

### **3.3 Direito à alimentação no âmbito nacional**

No Brasil, os principais documentos legais que reconhecem o direito à alimentação são: a Constituição da República Federativa do Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996.

Instituída em 1988, a Constituição reúne os direitos sociais do homem. De acordo com o artigo 6º do documento, a educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, lazer, segurança, dentre outros, constituem os direitos sociais. Em relação à alimentação, a Carta Magna, em seu artigo 208, inciso VII, define como dever do Estado a garantia da alimentação escolar em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de atendimento ao educando. Conforme o artigo 212, parágrafo 4º, inciso VII, tais programas suplementares devem ser financiados com recursos orçamentários ou oriundos de contribuições sociais.

Os artigos mencionados acima explicitam a responsabilidade de o Estado assegurar o direito social da alimentação. De acordo com os trechos citados, o educando possui o direito de alimentar-se durante o período escolar, complementando, assim, seu processo educacional. Podemos perceber a essencialidade da alimentação no artigo 227 da Constituição. Nesse dispositivo, é atribuído o caráter de prioridade absoluta à alimentação e a outros direitos sociais, como o direito à vida, saúde, educação etc. O referido artigo se destaca, ainda, por compartilhar entre a família, sociedade e Estado a responsabilidade sob esses direitos.

Outro documento legal a reconhecer o direito à alimentação foi o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), instituído em 1990, através da Lei nº 8.069. De acordo com o artigo 3º do Estatuto, crianças e adolescentes devem usufruir de todos os direitos inerentes ao ser humano, a fim de que desenvolvam seus aspectos físico, moral, intelectual, social e espiritual. Para isso, como destaca o próprio dispositivo, é necessário garantir oportunidades e facilidades a esses menores.

O ECA, assim como a Constituição de 1988, compartilha, entre a família, sociedade e Poder Público, a responsabilidade de efetivação, com prioridade absoluta, dos direitos humanos, inclusive o da alimentação. Essa atribuição de deveres está presente no artigo 4º do Estatuto e o caráter prioritário da efetivação desse direito encontra-se no parágrafo único desse mesmo artigo.

No artigo 7º, o Estatuto reforça o posicionamento de que as crianças e adolescentes devem ter seus direitos garantidos: “A criança e o adolescente têm direito à proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.” (BRASIL, 1990). Devido ao fato de a vida e a saúde dependerem diretamente da alimentação, podemos considerar que, no referido artigo, o ECA inclui o direito à alimentação. Outro destaque do artigo 7º é o papel do Estado enquanto provedor de programas e políticas públicas em benefício das crianças e adolescentes.

No âmbito educacional, o Estatuto também determina, no artigo 54, inciso VII, a responsabilidade de o Poder Público garantir às crianças e adolescentes a alimentação durante o período escolar. Esse atendimento deve ser feito através de programas suplementares, como prevê a Carta Magna. De acordo com o artigo 86 do ECA, as ações em prol dos direitos das crianças e adolescentes podem ser realizadas por meio de atuações governamentais e não governamentais, envolvendo a União, os estados, municípios e o Distrito Federal. Conforme o artigo 87, incisos I e II, as ações de atendimento correspondem a políticas sociais básicas ou programas de assistência social.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelecida em 1996, constitui mais um dos documentos legais a assegurar o direito à alimentação. Assim como a Constituição de 88 e o ECA, a LDB/96 declara, no artigo 4º, ser responsabilidade do Estado a garantia da alimentação aos alunos do Ensino Fundamental público através de programas suplementares.

Em suma, vimos que os documentos legais expostos neste capítulo – a Declaração Universal dos Direitos Humanos; o Pacto dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais; a Constituição da República Federativa do Brasil de 88; o Estatuto da Criança e do Adolescente; e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 96 – asseguram a alimentação como um direito humano e dever do Estado, família e sociedade.

No capítulo a seguir, apresentaremos uma das políticas instituídas pelo Governo que garantem o atendimento à alimentação escolar: o Programa Nacional de Alimentação Escolar.

## **4 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: HISTÓRICO E FUNCIONAMENTO**

Neste capítulo, abordaremos a atual política pública brasileira voltada ao atendimento da alimentação escolar: o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Inicialmente, relataremos como ocorreu o surgimento e solidificação do PNAE, apontando as principais iniciativas governamentais e não governamentais referentes ao combate à fome e desnutrição. Em seguida, apresentaremos as características básicas relacionadas ao funcionamento do Programa. Dentre elas, destacaremos: os princípios, diretrizes, objetivos, beneficiados, participantes, formas de gestão, propostas de educação alimentar e nutricional, formas de aquisição dos gêneros alimentícios, medidas para o controle da qualidade da alimentação, atuação do conselho, repasse dos recursos, fiscalização e prestação de contas.

### **4.1 Primeiras iniciativas referentes ao combate à fome e desnutrição**

De acordo com a pesquisadora Lilian Costa (2004), as primeiras iniciativas de distribuição de merenda escolar surgiram no século XX, através de ações governamentais e filantrópicas. Segundo a autora, tais práticas ocorreram, inicialmente, em 1908, no estado de Mato Grosso (atual estado de Mato Grosso do Sul). Nesse local, aproximadamente mil alunos foram beneficiados por ano. A assistência era oferecida por uma instituição filantrópica vinculada à maçonaria, a “Seleta Caritativa Humanitária”.

Com base em seus estudos, Stefanini (1997) aponta que o período de 1915 a 1935 foi decisivo para o avanço do conhecimento científico na área da alimentação e nutrição. A criação, em vários países, de centros de pesquisas relacionados ao tema estimulou a realização de estudos sobre as necessidades nutricionais do ser humano e as formas de satisfazê-las. No Brasil, como destaca a autora, a prática da saúde pública se iniciou em 1920. A partir dessa década, várias medidas foram tomadas, como a inauguração da política nacional de saúde, a realização de inquéritos nutricionais e a criação do Ministério da Educação e Saúde e do Departamento Nacional de Assistência Médico-Social.

Os resultados das principais pesquisas sobre a alimentação revelaram a insuficiência alimentar da maioria da população. Conforme relata Stefanini (1997), os hábitos alimentares

foram considerados monótonos (pela falta de variedade) e de baixo valor calórico. Os estudos realizados com escolares também demonstraram dados relevantes, como as deficiências de tiamina, vitamina A e proteínas.

Segundo a autora, os inquéritos nutricionais foram responsáveis por ampliar a consciência acerca do problema da fome e desnutrição. Por influência dos resultados, o Governo decretou, na década de 30, a Lei do Salário Mínimo. Tal documento determinava que o salário fosse estabelecido de forma a assegurar 50% (cinquenta por cento) do seu valor para a compra dos alimentos essenciais, ou seja, capazes de suprir as quantidades necessárias de energia e nutrientes. A década seguinte também apresentou avanços. Em 1940, foi criado o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS). De acordo com Stefanini (1997), esse órgão promoveu algumas ações dirigidas às crianças, como o desjejum dos filhos dos operários, o copo de leite e as sopas escolares.

Por considerar a escola como “um local de combate à desnutrição infantil”, o nutrólogo Dante Costa recomendava a distribuição de três refeições aos alunos: o desjejum, a merenda e o almoço. Além disso, o estudioso postulava o respeito aos hábitos regionais dos educandos. O desjejum escolar foi instituído em 1942. Sua composição incluía um copo de leite, uma fruta e um sanduíche de carne, galinha, ovo ou queijo. O lanche era servido no início da manhã (COSTA, 1950 *apud* STEFANINI, 1997, p. 32).

Ainda na década de 40, foi criada a Seção de Nutrição de Saúde Escolar, responsável por um programa maior de distribuição de alimentos. Tal programa atingiu oitenta e duas escolas. Segundo dados apontados por Stefanini (1997), apenas 10% dos alunos das instituições escolares primárias usufruíram da alimentação escolar na época.

Na década de 1950, membros da Comissão Nacional de Alimentação (CNA), criada em 1945, organizou uma viagem aos Estados Unidos, a fim de realizar um aperfeiçoamento de seus técnicos. A partir de tal viagem, foi possível criar um modelo para o Programa Nacional de Merenda Escolar, que, mais tarde, se tornaria o Programa Nacional de Alimentação Escolar.

## **4.2 Solidificação do Programa Nacional de Alimentação Escolar**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar, de acordo com o Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (2009), foi criado em 1955. No entanto, essa não era a sua

denominação inicial. Tal Programa correspondia à Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME). A instituição da CNME, em 1955, através do Decreto-Lei nº 37.106, possibilitou a regulamentação do Programa da Merenda Escolar. A Campanha era patrocinada pelos Estados Unidos, os quais doavam leite em pó com cápsulas de vitaminas A e D (STEFANINI, 1997; COSTA, L., 2004).

Na década de 60, o Governo instituiu o Programa Almoço Escolar. O objetivo era fornecer uma refeição completa, com todos os nutrientes necessários à alimentação do aluno. Assim, o leite vindo do exterior era complementado por verduras, alimentos ricos em proteínas e farinhas enriquecidas com cereais. O suplemento deveria ser feito pelos estados ou comunidades locais (STEFANINI, 1997).

A necessidade de complementação dos gêneros e o fim da doação dos produtos dos órgãos internacionais impulsionaram a indústria nacional de alimentos formulados, como sopas, mingaus, *milk-shakes*, dentre outros. Consequentemente, esses mantimentos se tornaram os principais produtos ofertados pelos programas de alimentação, como o Programa de Merenda Escolar (STEFANINI, 1997).

Vários motivos contribuíram para a adoção dos alimentos enriquecidos. O primeiro baseava-se na ideologia nutricional daquela época. Devido aos estudos realizados, constatou-se que a desnutrição era ocasionada pelos hábitos alimentares de baixo valor nutritivo da maioria da população. Assim, o Governo deveria utilizar, preferencialmente, os gêneros alimentícios enriquecidos em seus programas de alimentação. Os outros motivos se referiam à baixa perecibilidade, à regularidade de oferta e à facilidade de transporte, armazenamento e preparo desses alimentos (STEFANINI, 1997).

No final da década de 60, a CNME ganhou uma nova denominação e abrangência. Através do Decreto-Lei nº 56.886/65, passou a se chamar Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE) e a incluir os alunos dos cursos supletivos, parte do secundário e parte dos pré-escolares como beneficiários. Os anos 70 também apresentaram ações significativas no âmbito da alimentação e nutrição. Uma delas se referiu à tentativa de descentralização dos recursos financeiros destinados à merenda escolar dos municípios. A outra correspondeu à criação do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), autarquia responsável pela realização do Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN), que, em 1979, transformar-se-ia no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (STEFANINI, 1997; FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009).

A descentralização dos recursos do Programa constituiu a solução encontrada para os problemas recorrentes, como a baixa aceitação dos gêneros alimentícios, já que não correspondiam aos hábitos alimentares dos estudantes; a constante perda e deterioração dos alimentos; e a descontinuidade de propostas, comprometendo a equidade e universalidade do atendimento. No entanto, a referida descentralização só ocorreu a partir de 1993. A medida proporcionou melhorias na qualidade e na distribuição dos gêneros alimentícios, além de ter aumentado, significativamente, a frequência escolar de crianças de 7 a 14 anos de idade. (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009).

Nos anos seguintes também foram constatados mais avanços. Dentre eles, destacaram-se a instituição das diretrizes do PNAE e a ampliação do atendimento às escolas de comunidades indígenas e quilombolas e às creches públicas e filantrópicas. Tais medidas foram viabilizadas pela publicação de documentos legais referentes ao Programa. Além dessas melhorias, considerou-se, também, um avanço a pretensão da extinção do termo “merenda escolar”. Tal expressão difunde um significado de alimentação rápida e reduzida, equivalente a um lanche. Já o termo “alimentação escolar” é mais apropriado por implicar no entendimento de uma refeição completa e de um direito de todos os educandos (WEIS; ABRAHÃO; BELIK, 2007 *apud* FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009, p. 11).

### **4.3 Funcionamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar**

As principais características do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), relativas ao seu funcionamento, podem ser encontradas na Lei nº 11.947, instituída em 2009, e na Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009, do Conselho Deliberativo (CD) do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Tais documentos dispõem sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica, destacando os princípios, diretrizes, objetivos, usuários e participantes do Programa.

Na Lei, são apresentadas a definição e diretrizes da alimentação escolar, a responsabilidade estatal em prestar tal serviço e as formas de aquisição dos alimentos através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Já na Resolução, estão transcritas as propostas de educação alimentar e nutricional; as medidas para o controle da qualidade da alimentação; e as formas de gestão, atuação do Conselho, aquisição dos gêneros alimentícios,

repassa e utilização dos recursos, fiscalização e prestação de contas. Detalharemos, a seguir, cada aspecto citado.

No artigo 1º da Lei nº 11. 947, encontramos a definição de alimentação escolar: “[...] entende-se por alimentação escolar todo alimento oferecido no ambiente escolar, independentemente de sua origem, durante o período letivo.” (BRASIL, 2009a). Em seu artigo 2º, tal Lei destaca as diretrizes da alimentação escolar:

- I - o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;
- II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;
- III - a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica;
- IV - a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada;
- V - o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;
- VI - o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social (BRASIL, 2009a, grifo nosso).

A Resolução nº 38 do FNDE utilizou algumas dessas premissas como diretrizes do Programa de Alimentação, tais como: o emprego da alimentação saudável e adequada; a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem; e o apoio ao desenvolvimento sustentável, incentivando a agricultura familiar. Como diferencial, a supracitada Resolução acrescentou a descentralização das ações e a articulação entre as esferas do governo, através de um regime de colaboração. As diretrizes do PNAE estão elencadas no artigo 3º do referido documento.

A responsabilidade legal do Poder Público em relação à alimentação escolar está prevista nos artigos 3º e 17 da Lei nº 11. 947. No artigo 17, são especificadas as atribuições municipais, estaduais e federal:

**I - garantir que a oferta da alimentação escolar se dê em conformidade com as necessidades nutricionais dos alunos**, durante o período letivo, observando as diretrizes estabelecidas nesta Lei, bem como o disposto no inciso VII do art. 208 da Constituição Federal;

II - promover estudos e pesquisas que permitam avaliar as ações voltadas para a alimentação escolar, desenvolvidas no âmbito das respectivas escolas;

III - **promover a educação alimentar e nutricional, sanitária e ambiental nas escolas sob sua responsabilidade administrativa**, com o intuito de formar hábitos alimentares saudáveis aos alunos atendidos, mediante atuação conjunta dos profissionais de educação e do responsável técnico de que trata o art. 11 desta Lei;

IV - **realizar, em parceria com o FNDE, a capacitação dos recursos humanos envolvidos na execução do PNAE e no controle social** (BRASIL, 2009a, grifo nosso).

A partir do referido artigo, percebemos que a função do Governo não consiste somente em ofertar a alimentação aos educandos durante o período letivo. Cabe também ao Poder Público promover, nas instituições de ensino, iniciativas de formação de hábitos alimentares saudáveis, através da educação alimentar, ambiental e sanitária; proporcionar pesquisas que avaliem as ações ligadas à alimentação escolar; e possibilitar a capacitação dos profissionais envolvidos com o PNAE.

No artigo 2º da Resolução nº 38, encontramos os princípios norteadores do PNAE, a saber: o direito humano à alimentação adequada; a garantia da segurança alimentar e nutricional dos alunos; a universalidade, gratuidade e equidade do atendimento da alimentação; o acesso regular e permanente à alimentação saudável e adequada; o respeito aos hábitos alimentares; o compartilhamento entre os entes federados da responsabilidade pela oferta da alimentação escolar e pelas ações de educação alimentar e nutricional; e a participação da comunidade no controle e acompanhamento das ações relacionadas ao Programa.

Os objetivos do PNAE estão presentes no artigo 4º tanto da Resolução nº 38 quanto da Lei nº 11.947. Dentre eles, destacamos: contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem, rendimento escolar e formação de hábitos alimentares saudáveis dos educandos. As metas citadas devem ser efetivadas durante o período letivo, através da oferta de refeições que supram as necessidades nutricionais dos alunos e de ações de educação alimentar e nutricional. A Resolução enfatiza, ainda, a responsabilidade do setor educacional na promoção de ações de educação alimentar.

Em relação aos beneficiados, a Resolução do FNDE, em seu artigo 5º, determina que os educandos matriculados na educação básica das instituições públicas – seja da rede

municipal, estadual, federal ou do Distrito Federal – serão atendidos pelo PNAE. O Programa também se estende aos alunos das escolas de educação básica localizadas em áreas indígenas e quilombolas, e das unidades de ensino consideradas filantrópicas ou mantidas por elas, desde que estejam devidamente cadastradas no censo escolar.

O funcionamento do PNAE exige a atuação de alguns órgãos, entidades e autarquias. Os participantes do Programa estão declarados no artigo 6º da Resolução nº 38: o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a Entidade Executora (EE), o Conselho de Alimentação Escolar (CAE) e a Unidade Executora (UEX).

O FNDE é responsável pela coordenação do Programa em questão. É através dessa Autarquia Federal que são estabelecidas as normas de planejamento, execução, controle, monitoramento e avaliação do PNAE. Também constitui sua função realizar a transferência de recursos financeiros destinados à compra de alimentos.

A EE participa por meio das Secretarias de Educação, atuando na execução do Programa. Cabe a essa entidade utilizar e complementar as verbas transferidas pelo FNDE, ofertar a alimentação escolar, promover ações de educação alimentar e nutricional e realizar a prestação de contas. A Entidade Executora deve, também, fazer testes de aceitabilidade dos alimentos novos introduzidos no cardápio ou avaliar regularmente os cardápios elaborados.

Outro órgão participante é o CAE. Sua constituição deve ocorrer no âmbito municipal, estadual ou do Distrito Federal. Dentre suas principais características, podemos citar seu caráter deliberativo, assessor e fiscalizador. Conforme previsto no artigo 26 da Resolução do FNDE, o Conselho deve ser composto por um representante indicado pelo Poder Executivo; um representante da entidade de docentes ou trabalhadores da área educacional; um representante dos discentes, desde que seja emancipado ou tenha alcançado a maioria; dois representantes de pais de alunos, escolhidos em assembleia pelos conselhos escolares ou Associações de Pais e Mestres; e dois representantes eleitos, através de uma assembleia, pela entidade civil. A nomeação dos membros é feita através de decreto ou portaria e o mandato de cada um terá um prazo de quatro anos.

Quanto às funções do CAE, destacamos: zelar pela qualidade das refeições, pelas condições higiênicas e pela aceitabilidade dos cardápios; receber o Relatório Anual de Gestão do PNAE; emitir o parecer conclusivo, aprovando ou não a execução do Programa; acompanhar e fiscalizar os princípios e diretrizes do Programa, bem como a aplicação dos recursos destinados à alimentação escolar; denunciar as irregularidades na execução do PNAE; fornecer relatórios de acompanhamento do Programa; realizar reunião para a

realização da prestação de contas; e elaborar o Regimento Interno. Tais responsabilidades estão previstas no artigo 27 da Resolução do FNDE.

A existência e funcionamento do CAE dependem da contribuição do estado, Distrito Federal e município correspondente. Esses devem, conforme prevê o artigo 28 da citada Resolução, garantir ao Conselho a infraestrutura necessária à execução de suas atividades. Para isso, precisam ceder um local apropriado para as reuniões, equipamentos de informática, recursos humanos necessários à efetivação das tarefas e transporte para o deslocamento dos membros, durante o exercício de suas atividades.

A UEx, por sua vez, é uma entidade representativa da comunidade escolar, como a associação de pais e mestres, conselho escolar, dentre outros. Suas funções, de acordo com os artigos 6º e 9º da Resolução, correspondem ao recebimento dos recursos financeiros transferidos pela EE, execução do PNAE em favor das escolas que representam e atendimento na unidade de ensino quando os recursos forem repassados diretamente pelo FNDE ou por incumbência do estado, município ou Distrito Federal.

No que se refere às formas de gestão, a Resolução nº 38 permite vários modos de execução do PNAE e de repasse dos recursos. No artigo 7º, por exemplo, é declarada a possibilidade de os estados transmitirem a seus municípios a responsabilidade pelo atendimento aos alunos e de autorizarem o repasse das verbas diretamente às cidades, desde que sejam previamente formalizadas. Nessa hipótese, cabe ao CAE do município ofertar a alimentação escolar aos educandos das instituições de educação básica estadual e acompanhar o cumprimento do Programa.

Já no artigo 9º da Resolução, é permitido aos estados, municípios e Distrito Federal transferirem as verbas recebidas do PNAE às unidades de educação básica da sua rede de ensino ou às UEx. No entanto, para a efetivação desse repasse, é necessário que a entidade recebedora do recurso (a escola ou a UEx) possua estrutura para realizar processo licitatório, controle de estoque, armazenamento dos gêneros alimentícios, ordenação de despesas, gestão de contratos administrativos e prestação de contas do dinheiro recebido.

No caso das entidades filantrópicas e escolas comunitárias, os recursos devem ser transferidos para o respectivo estado, Distrito Federal ou município responsável por essas instituições. Quanto às escolas mantidas pela União, a transferência será feita diretamente do FNDE às unidades de ensino ou às entidades mantenedoras.

Como previsto no artigo 30 da Resolução, os recursos fornecidos para a execução do PNAE devem garantir, no mínimo, uma refeição diária ao público-alvo do Programa. Para assegurar essa meta, foi estipulada uma fórmula que calcula a quantia do repasse. Assim,

conforme o inciso I desse mesmo artigo, o valor a ser transferido corresponderá ao resultado da multiplicação do número de alunos com a quantidade de dias de atendimento e com o valor *per capita*<sup>5</sup> para a aquisição de gêneros.

Em relação ao número de dias de atendimento do Programa, a Resolução determina, ainda no artigo 30, que o valor de repasse considere os 200 dias letivos. Além disso, prevê a distribuição da verba em até dez parcelas por ano, cada uma correspondendo a, no mínimo, vinte dias letivos. A transferência do recurso é feita para contas correntes específicas, abertas somente pelo FNDE, em agência e banco indicados pela EE.

Como vimos no início do tópico, o Programa não consiste somente na distribuição de recursos financeiros que garantam a alimentação diária aos educandos. Um dos princípios e objetivos do PNAE é promover a formação de hábitos alimentares saudáveis através de ações de educação alimentar e nutricional na escola. Segundo o artigo 13 da Resolução, a educação alimentar e nutricional corresponde ao conjunto de ações formativas que estimulam a adoção voluntária de práticas alimentares saudáveis e contribuem para a aprendizagem, saúde e qualidade de vida do aluno. Para desenvolver tais ações, são sugeridas, ainda no referido artigo, algumas estratégias. Dentre elas, destacam-se:

§ 1º [...] a **oferta da alimentação saudável** na escola, a implantação e manutenção de hortas escolares pedagógicas, a **inserção do tema alimentação saudável no currículo escolar**, a realização de oficinas culinárias experimentais com os alunos, a formação da comunidade escolar, bem como o desenvolvimento de tecnologias sociais que a beneficiem (BRASIL, 2009b, p. 6, grifo nosso).

De acordo com o artigo 14 da Resolução nº 38, a responsabilidade de organização dessas ações de educação alimentar é atribuída ao nutricionista habilitado. Conforme explícito no documento, as funções desse profissional correspondem à coordenação do diagnóstico e monitoramento do estado nutricional dos educandos; ao planejamento do cardápio da alimentação escolar, em consonância com a cultura alimentar, perfil epidemiológico e vocação agrícola da região; ao acompanhamento do Programa, desde a aquisição dos gêneros alimentícios até a produção e distribuição da alimentação; e à proposição e realização de ações de educação alimentar nas instituições.

---

<sup>5</sup> De acordo com o portal do FNDE, o atual valor repassado às escolas e municípios por aluno matriculado no Ensino Fundamental corresponde a R\$ 0,30. Informação disponível em: <<http://www.fn.de.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao>>. Acesso em: 23 fev. 2013.

Para a efetivação dessas tarefas, é necessário que a Entidade Executora ofereça ao nutricionista condições adequadas de trabalho. Além disso, o profissional deve estar cadastrado no FNDE e vinculado ao setor de alimentação escolar da Entidade Executora, nas formas previstas na legislação. A responsabilidade técnica pela alimentação escolar e a função de elaboração dos cardápios também estão prescritas no artigo 12 da Lei nº 11.947.

Segundo o artigo 15 da Resolução, o cardápio precisa incluir gêneros alimentícios básicos, ou seja, aqueles indispensáveis à promoção de uma alimentação saudável, respeitando as referências nutricionais e a cultura alimentar da região. O referido artigo estabelece, ainda, os valores nutricionais de acordo com a quantidade de refeições servidas. Quando apenas um lanche for oferecido em período parcial, esse deve suprir, no mínimo, 20% (vinte por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos. No caso da oferta de duas ou mais refeições no mesmo regime parcial, essas devem prover, no mínimo, 30% (trinta por cento) das necessidades diárias.

Quanto aos lanches oferecidos em escolas de período integral, eles devem suprir, no mínimo, 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais dos estudantes. Os casos citados acima também valem para as instituições localizadas em comunidades indígenas ou quilombolas. Além de cumprir o percentual estabelecido, o cardápio deve estar adaptado à faixa etária dos alunos e conter uma alimentação variada, contribuindo para o crescimento/desenvolvimento do estudante e para a melhoria de seu rendimento escolar.

Outro aspecto exigido em relação ao cardápio é o cumprimento da quantidade de nutrientes. Ainda de acordo com o artigo 15 da Resolução nº 38, os cardápios devem ofertar, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana. O artigo 16, por sua vez, aponta, em média, as recomendações semanais de energia por nutriente:

- a) 10% (dez por cento) da energia total proveniente de açúcar simples adicionado;
- b) 15 a 30% (quinze a trinta por cento) da energia total proveniente de gorduras totais;
- c) 10% (dez por cento) da energia total proveniente de gordura saturada;
- d) 1% (um por cento) da energia total proveniente de gordura trans;
- e) 1g (um grama) de sal (BRASIL, 2009b, p. 8).

Os parâmetros estabelecidos acima servem para todas as modalidades da educação básica. Para facilitar a compreensão dos valores nutricionais diários, o Fundo Nacional de

Desenvolvimento da Educação especificou a quantidade diária de nutrientes de acordo com a faixa etária e tipo de substância nutritiva, conforme os quadros a seguir.

Categoria	Idade	Energia (Kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)	Fibras (g)	Vitaminas		Minerais (mg)			
							A (µg)	C (mg)	Ca	Fe	Mg	Zn
Creche	7 – 11 meses	135	21,9	4,2	3,4	-	100	10	54	2,2	15	0,6
	1 – 3 anos	200	32,5	6,3	5,0	3,8	60	3	100	1,4	16	0,6
Pré-escola	4 – 5 anos	270	43,9	8,4	6,8	5,0	80	5	160	2,0	26	1,0
Ensino Fundamental	6 – 10 anos	300	48,8	9,4	7,5	5,4	100	7	210	1,8	37	1,3
	11 – 15 anos	435	70,7	13,6	10,9	6,1	140	12	260	2,1	63	1,8
Ensino Médio	16 – 18 anos	500	81,3	15,6	12,5	6,4	160	14	260	2,6	77	2,0
EJA	19 – 30 anos	450	73,1	14,0	11,3	6,3	160	17	200	2,6	71	1,9
	31 – 60 anos	435	70,7	13,6	10,9	5,7	160	17	220	2,1	74	1,9

\*Energia – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), 2011; Carboidrato, Proteína e lipídio – Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003; Fibras, Vitaminas e Minerais – Referência da Ingestão Dietética (DRI) / Instituto de Medicina Americano (IOM), 1997-2000-2001. Adaptada.

Fonte: BRASIL, 2009b, p. 33.

**QUADRO 8 – Valores de referência de energia, macro e micronutrientes correspondentes a 20% das necessidades nutricionais diárias\***

Categoria	Idade	Energia (Kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)	Fibras (g)	Vitaminas		Minerais (mg)			
							A (µg)	C (mg)	Ca	Fe	Mg	Zn
Creche	7 – 11 meses	200	32,5	6,3	5,0	-	150	15	81	3,3	23	0,9
	1 – 3 anos	300	48,8	9,4	7,5	5,7	90	5	150	2,1	24	0,9
Pré-escola	4 – 5 anos	400	65,0	12,5	10,0	7,5	120	8	240	3,0	39	1,5
Ensino Fundamental	6 – 10 anos	450	73,1	14,0	11,3	8,0	150	11	315	2,7	56	2,0
	11 – 15 anos	650	105,6	20,3	16,3	9,0	210	18	390	3,2	95	2,7
Ensino Médio	16 – 18 anos	750	121,8	23,4	18,8	9,6	240	21	390	3,9	116	3,0
EJA	19 – 30 anos	680	110,5	21,3	17,0	9,5	240	26	300	3,9	107	2,9
	31 – 60 anos	650	105,6	20,3	16,3	8,5	240	26	330	3,2	111	2,9

\*Energia – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), 2011; Carboidrato, Proteína e lipídio – Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003; Fibras, Vitaminas e Minerais – Referência da Ingestão Dietética (DRI) / Instituto de Medicina Americano (IOM), 1997-2000-2001. Adaptada.

Fonte: BRASIL, 2009b, p. 33.

**QUADRO 9 – Valores de referência de energia, macro e micronutrientes correspondentes a 30% das necessidades nutricionais diárias\***

Categoria	Idade	Energia (Kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)	Fibras (g)	Vitaminas		Minerais (mg)			
							A (µg)	C (mg)	Ca	Fe	Mg	Zn
Creche	7 – 11 meses	450	73,1	14,0	11,3	-	350	35	189	7,7	54	2,1
	1 – 3 anos	700	114,9	21,9	17,5	13,3	210	12	350	4,9	56	2,1
Pré-escola	4 – 5 anos	950	154,4	29,7	23,8	17,5	280	19	560	7,0	91	3,5
Ensino Fundamental	6 – 10 anos	1000	162,5	31,2	25,0	18,7	350	26	735	6,3	131	4,7
	11 – 15 anos	1500	243,8	46,9	37,5	21,1	490	42	910	7,5	222	6,3
Ensino Médio	16 – 18 anos	1700	276,3	50,0	42,5	22,4	560	49	910	9,1	271	7,0
EJA	19 – 30 anos	1600	260,0	52,0	40,0	22,1	560	61	700	9,1	250	6,8
	31 – 60 anos	1500	243,8	46,9	37,5	20,0	560	61	770	7,5	259	6,8

\*Energia – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), 2011; Carboidrato, Proteína e lipídio – Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003; Fibras, Vitaminas e Minerais – Referência da Ingestão Dietética (DRI) / Instituto de Medicina Americano (IOM), 1997-2000-2001. Adaptada.

Fonte: BRASIL, 2009b, p. 34.

**QUADRO 10 – Valores de referência de energia, macro e micronutrientes correspondentes a 70% das necessidades nutricionais diárias\***

Como podemos observar nos quadros apresentados, o PNAE abrange – além da creche, pré-escola e ensino fundamental – o nível médio e a Educação de Jovens e Adultos (EJA), proporcionando alimentação escolar às crianças, jovens e adultos. Em relação aos nutrientes, percebemos que o Programa considera os carboidratos, as proteínas, os lipídios, as fibras, as vitaminas A e C, o cálcio, o ferro, o magnésio e o zinco elementos fundamentais à rotina alimentar dos educandos. A relevância desses nutrientes, em relação ao desenvolvimento e aprendizagem do indivíduo, está especificada no primeiro capítulo deste trabalho.

No artigo 17, a Resolução estabelece algumas restrições quanto à aquisição dos gêneros alimentícios com os recursos do FNDE. De acordo com o documento, é proibida a compra de bebidas com baixo teor nutritivo, como refrigerantes, refrescos artificiais e semelhantes. Assim como também não devem ser adquiridas preparações prontas (ou semiprontas) para o consumo e alimentos enlatados, doces, embutidos, concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição) e compostos (alimentos embalados separadamente para consumo conjunto), com quantidade elevada de sódio ou gordura saturada.

Em observância às diretrizes do PNAE – o apoio ao desenvolvimento sustentável e incentivo à aquisição de gêneros alimentícios produzidos pela agricultura familiar ou empreendedores familiares –, a Resolução determina, no artigo 18, que, do total de recursos transferidos, no mínimo, 30% (trinta por cento) deve ser empregado para a compra de

alimentos oriundos da agricultura familiar. No entanto, os preços precisam ser compatíveis com o do mercado local e os gêneros estarem de acordo com as exigências legais de controle de qualidade. A reserva de 30% das verbas para aquisição de produtos da agricultura familiar também é indicada pelo artigo 14 da Lei nº 11.947.

O cumprimento do percentual destinado aos alimentos da agricultura familiar só pode ser dispensado quando não for possível a emissão do documento fiscal correspondente, o fornecimento regular dos gêneros alimentícios ou quando não houver condições higiênico-sanitárias adequadas, como ressalta o parágrafo segundo do artigo 18 da Resolução. Nos casos em que não houver impedimento, a aquisição dos alimentos da agricultura familiar pode ser feita, desde que promova a alimentação saudável; priorize os gêneros da safra anual, produzida na localidade da escola; siga o cardápio planejado pelo nutricionista responsável; e seja diversificada e antecedida por uma pesquisa de preço.

Outro destaque da Resolução é a preocupação com a qualidade da alimentação escolar. De acordo com o artigo 25 do documento, os gêneros adquiridos devem ser submetidos ao controle de qualidade. Tal avaliação será feita com base na legislação de alimentos, estabelecida pela ANVISA e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Conforme o parágrafo terceiro do artigo citado, as medidas de controle da qualidade também devem ser aplicadas no transporte, armazenamento e preparo dos alimentos.

A Resolução nº 38 destaca, ainda, o compromisso das entidades com a prestação de contas. Essa, de acordo com o artigo 33, consiste na comprovação da aplicação total dos recursos adquiridos. Como já relatamos, a prestação deve ser feita pela Entidade Executora e encaminhada ao CAE. Compete a tal órgão analisar os documentos enviados e emitir o parecer conclusivo, aprovando ou não a execução do Programa. Em seguida, a prestação é encaminhada ao FNDE.

A partir das informações apresentadas neste capítulo, percebemos a mudança de sentido das políticas públicas referentes à alimentação escolar. Originário de uma concepção puramente assistencialista, o Programa Nacional de Alimentação Escolar assumiu o caráter obrigatório de dever do Estado e de direito do aluno. Além desse novo significado, o PNAE adquiriu nova abrangência, transformando-se em uma política que não visa apenas o fornecimento de gêneros alimentícios, mas a adoção de medidas de educação alimentar e nutricional, incentivando a formação de hábitos alimentares saudáveis e o desenvolvimento da agricultura local.

A seguir, abordaremos a temática da avaliação de políticas públicas, destacando algumas pesquisas avaliativas do PNAE já realizadas.

## 5 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Neste capítulo, apresentaremos algumas pesquisas já realizadas no âmbito da avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Para facilitar a compreensão do tema, elucidaremos, inicialmente, o conceito, tipos e enfoques de avaliação de política pública. De acordo com Arretche (2007), avaliar significa atribuir um valor, um juízo de aprovação ou reprovação sobre determinado objeto. Valeriani (2011, p. 36) aponta a finalidade da avaliação afirmando que esta “permite visualizar o que está e não está funcionando, o que deve ou não ser mantido”. Na visão da autora, trata-se de uma ferramenta essencial para direcionar as tomadas de decisões e possibilitar o funcionamento de um programa.

A avaliação de política pública, segundo Stolarski (2005 *apud* VALERIANI, 2011), surgiu nos Estados Unidos, na década de 1960. Sua origem foi influenciada pela necessidade de analisar os impactos das intervenções estatais e de corrigir possíveis falhas de políticas. Tal prática despontou no Brasil apenas no ano de 1980. Atualmente, como destaca Arretche (2007), a avaliação tem sido considerada uma das etapas constitutivas de uma política pública, efetuada como tal após a implantação do programa, a fim de verificar a necessidade de reformulação.

No que se refere à política pública, Arretche (2007) aponta a existência de três tipos de avaliação – análise de política pública, avaliação política e avaliação de uma dada política pública – e ressalta a necessidade de distingui-los. O primeiro examina as características dos programas, ou seja, seus traços constitutivos. O segundo analisa os critérios políticos que fundamentaram determinada ação pública. E, por fim, o terceiro tipo estabelece uma relação de causalidade entre o programa e o resultado atingido.

A avaliação de uma dada política pública, como destaca a referida autora, pode ser feita a partir de três focos: da efetividade, da eficácia e da eficiência. A avaliação da eficácia visa estudar o cumprimento das metas propostas pela política pública, relacionando-as com as metas alcançadas. Nesse tipo de avaliação, pode ser examinado também se os instrumentos previstos foram, na prática, utilizados. A avaliação da eficiência, por sua vez, analisa o esforço empregado durante a implantação de determinado programa para a obtenção dos resultados. Já a avaliação da efetividade objetiva averiguar as mudanças, positivas ou negativas, provocadas pela ação pública (ARRETCHÉ, 2007).

Tendo em vista a proximidade com o objetivo deste trabalho monográfico, adotamos o conceito de avaliação da eficácia de uma dada política defendido por Arretche (2007). A

seguir, abordaremos algumas pesquisas avaliativas do PNAE. Agrupamos as informações nos seguintes blocos temáticos: alimentação escolar, recursos humanos, condições higiênic-sanitárias, ações de educação alimentar e nutricional e operacionalização do PNAE.

### **5.1 Alimentação escolar**

A adesão ao PNAE, de acordo com os autores consultados, refere-se ao consumo da alimentação escolar por parte dos educandos. Nesse quesito, Sturion *et al.* (2005) constataram uma baixa frequência do consumo diário das refeições oferecidas nas escolas pesquisadas. Os autores perceberam que as variáveis socioeconômicas dos estudantes influenciavam na adesão ao Programa. Assim, os alunos mais novos, com estado nutricional comprometido, com menores rendas familiares ou com pais de baixa escolaridade eram os que mais consumiam a alimentação distribuída.

Outro fator que incentivou o consumo da alimentação disponibilizada pelo PNAE foi a ausência de estabelecimentos revendedores de lanches nas escolas. O estudo realizado por Sturion *et al.* (2005) revelou que, apesar de o PNAE ser um programa voltado a todos os educandos, na prática, somente os alunos com déficit de peso consumiam as refeições. O trabalho de Muniz e Carvalho (2007), ao contrário, registrou um alto índice de adesão ao PNAE. Nas unidades pesquisadas, mais de 90% do alunado consumia a alimentação escolar.

No que se refere à avaliação química da alimentação escolar oferecida, Flávio *et al.* (2008) notaram, nas escolas analisadas, a variação nos índices de macronutrientes. As taxas de proteínas e carboidratos ficaram acima da média recomendada e a de lipídios foi considerada insuficiente. Diante dos resultados, os autores concluíram que houve o descumprimento da meta de satisfazer 15% das necessidades nutricionais dos escolares, estabelecida pelo Programa. O fato foi associado à falta de cardápios balanceados, de acordo com a idade, sexo e quantidade de alunos, e à distribuição irregular das porções alimentícias.

Bittencourt (2007) também avaliou a alimentação oferecida, mas do ponto de vista da qualidade e aceitabilidade. A autora verificou que determinadas refeições não eram bem aceitas pelos alunos. Os estudantes reclamavam da presença de alimentos gordurosos no cardápio e da variedade, aparência e temperatura dos gêneros alimentícios. No inverno, por exemplo, eram servidas comidas frias e no verão, refeições quentes. Os educandos criticaram, ainda, a impossibilidade de repetição de determinados lanches. Diante dos resultados, a

pesquisadora concluiu que a qualidade e aceitabilidade das refeições eram parcialmente satisfatórias.

Muniz e Carvalho (2007), ao contrário da pesquisa de Bittencourt (2007), constataram uma boa aceitação da alimentação oferecida nas escolas analisadas. O tempo disponível para se alimentar e a quantidade, variedade, temperatura e forma de distribuição dos alimentos também obtiveram índices satisfatórios. Dentre os alimentos servidos, o biscoito (40,5%), iogurte (30,0%) e suco (24,5%) foram eleitos os favoritos. A sopa (31,7%), macarronada, (19,4%) e mungunzá (12,2%) tiveram o menor percentual de aceitação.

## **5.2 Recursos humanos**

Em seu estudo, Voos (2009) observou que a maioria dos nutricionistas era jovem, com faixa etária entre 20 a 30 anos, recebia salários abaixo do piso nacional e não tinha formação específica para atuar no âmbito da alimentação escolar. A autora também verificou a ausência de orientação de 63,2% desses profissionais no início do trabalho com o PNAE. Dos nutricionistas entrevistados, apenas 31,6% desejavam trabalhar nessa área quando se formaram.

A pesquisa revelou, ainda, o pouco tempo de atuação desses profissionais no Programa, prevalecendo o período de dois a quatro anos de trabalho com o maior percentual – 29,2%. Para a maioria dos nutricionistas consultados, o trabalho com o PNAE constituiu seu primeiro emprego. De acordo com o estudo, 71,9% dos profissionais tiveram contato com o tema da alimentação escolar a partir do trabalho com o Programa. Os demais conheceram o assunto em congressos e palestras ou em disciplinas do curso de graduação em Nutrição. Tais dados, na visão da pesquisadora, revelaram que as instituições de ensino superior ainda abordam a matéria de forma insuficiente (VOOS, 2009).

Quanto ao vínculo empregatício, predominou o tipo estatutário, com 70,8%. Em relação à carga horária de trabalho, observou-se que 36,8% dos nutricionistas vinculados ao PNAE desempenhavam suas funções em vinte horas semanais e 21,1% trabalhavam num período de quarenta horas por semana. Segundo a pesquisadora, esses dados contrariavam a Resolução nº 358/2005 do Conselho Federal de Nutricionistas, a qual regulamenta as atribuições desses profissionais no PNAE. Conforme o documento, os responsáveis técnicos

pela alimentação deveriam ter uma jornada de trabalho de vinte horas semanais (VOOS, 2009).

Do total de entrevistados, 64,4% afirmaram não possuir outros vínculos de trabalho além do PNAE, fato que revelou uma dedicação exclusiva desses profissionais. Em contrapartida, 33,9% relataram ter outras fontes de renda, como consultórios particulares e atendimento em clínicas ou hospitais. Em relação às suas atividades, 96,5% dos entrevistados afirmaram conseguir visitar as escolas. Deste percentual, 32,1% frequentavam as unidades semanalmente. Já os que não realizavam as visitas (2,3%), destacaram a carga horária reduzida, o transporte indisponível e o excesso de tarefas burocráticas como obstáculos. De acordo com a pesquisadora, as visitas eram essenciais para supervisionar o trabalho das cozinheiras e verificar a qualidade do preparo da refeição, bem como a aceitação desta por parte dos alunos (VOOS, 2009).

Outra função desempenhada por 63,7% dos nutricionistas era a avaliação nutricional, seja semestral ou anualmente. Os profissionais que não realizavam essa tarefa, em torno de 31,5%, justificaram-se com base na falta de treinamento, de tempo para atender as escolas, de equipamentos antropométricos, de pessoal para auxiliar a avaliação ou de transporte. Quanto às ações de educação nutricional, 77,8% relataram desenvolver projetos. Deste percentual, 46,3% afirmaram abranger todas as unidades e 24,1% destacaram realizar ações de educação nutricional em menos da metade das instituições (VOOS, 2009).

De forma semelhante à pesquisa de Voos (2009), Mello *et al.* (2012) constatou que a maioria dos nutricionistas envolvidos com o PNAE possuíam entre 20 a 30 anos (42,7%) e tinham pouco tempo de atuação no Programa – alguns trabalhavam há menos de um ano (30,2%) e outros, por um período de dois a cinco anos (29,5%). Além disso, os autores observaram a atuação de nutricionistas em outras áreas (70,5%), como a nutrição clínica e alimentação coletiva.

A segunda parte deste tópico foca a atuação das cozinheiras. A pesquisa de Carvalho *et al.* (2008) revelou que as merendeiras desenvolviam, além da função de preparo e distribuição dos alimentos, um papel de cuidadora dos alunos. Elas possuíam uma forte relação de afeto com as crianças.

Os autores constataram a ausência de capacitação de algumas merendeiras e a desigualdade de frequência desses treinamentos entre as escolas. De acordo com as funcionárias, a maioria dos cursos e palestras abordavam noções de higiene pessoal e de preparo dos alimentos, tais como: não deixar as unhas grandes e não retirar a casca dos alimentos (CARVALHO *et al.*, 2008).

Outro dado interessante foi a transmissão do conhecimento técnico das cozinheiras para suas colegas de trabalho, geralmente auxiliares de serviços gerais remanejadas de suas funções para o trabalho na cozinha. Como essas funcionárias não participavam das capacitações, cabia às cozinheiras instruir tais prestadoras (CARVALHO *et al.*, 2008).

Apesar de o nutricionista ser o profissional habilitado para elaborar o cardápio da alimentação escolar, conforme prevê a Resolução nº 38/2009 do FNDE, observou-se que, nas escolas estudadas, o processo de escolha dos alimentos era feito pelos diretores, vice-diretores, supervisores da merenda e cozinheiras. Essas participavam informando as preferências dos alunos, os alimentos existentes no estoque e a quantidade de gêneros necessários ao preparo das refeições. As cozinheiras atuavam, ainda, na educação alimentar. Os autores notaram a utilização de determinadas estratégias para que os estudantes comessem os alimentos rejeitados. Dentre as táticas, destacou-se o tritramento de verduras para camuflar a presença desses alimentos na sopa (CARVALHO *et al.*, 2008).

Os pesquisadores observaram que, apesar da sobrecarga de trabalho, as merendeiras possuíam grande satisfação pelo trabalho realizado. O excesso de atividades não se referia apenas ao preparo e distribuição dos alimentos, mas também à atenção prestada aos escolares. Como conclusão, Carvalho *et al.* (2008) destacaram a necessidade de capacitação e suporte psicológico às cozinheiras. Sturion *et al.* (2005), Cardoso *et al.* (2010) e Santos e Tabai (2011) também apontaram a necessidade de capacitação dos recursos humanos em seus trabalhos.

### **5.3 Condições higiênico-sanitárias**

A pesquisa de Cardoso *et al.* (2010) revelou que a maioria das escolas analisadas em Salvador apresentavam condições higiênico-sanitárias insatisfatórias (57%). Os autores verificaram a ausência de um funcionário específico para o asseio do local de produção dos alimentos em 93,2% das escolas. Nesses casos, a higienização era realizada pelo próprio manipulador. Tal prática, conforme os pesquisadores, aumentava o risco de contaminação dos gêneros. O estudo destacou, ainda, a falta de materiais essenciais à execução da limpeza, como vassouras, rodo e baldes em 19,1% das unidades e de determinados produtos de limpeza, como detergentes e sanificantes em 17,9% das escolas.

No que diz respeito ao controle de pragas, percebeu-se, em apenas 54,5% das unidades, a realização de procedimentos sistemáticos de dedetização. Já nas escolas restantes, constatou-se a ausência desses procedimentos e a presença de insetos na área de produção de alimentos. Outro aspecto comprometedor da higiene local era o lixo. Em 66,8% das cantinas, foram encontrados recipientes para entulho, sendo que a maioria destes não estava bem conservada, não possuía tampa sem contato manual e não era revestida de sacos plásticos. Soma-se a isso a não realização da coleta diária de lixo em 15,7% das unidades (CARDOSO *et al.*, 2010).

Apesar de a maioria das instituições terem mantido os reservatórios de água tampados, foram encontradas, em 23% das escolas, irregularidades quanto ao tipo de revestimento ou estado de conservação, fatores contribuintes para a contaminação do líquido. Além disso, apenas a metade das unidades estudadas declarou realizar a higienização periódica do reservatório. Após a análise microbiológica das amostras de água das instituições, verificaram-se anormalidades em 41% delas. Tal resultado comprovou a situação de risco observada pelos pesquisadores (CARDOSO *et al.*, 2010).

Em relação aos manipuladores, constatou-se a ausência de capacitação semestral desses funcionários em 80,9% das instituições. A falta de orientação justificava, na percepção dos pesquisadores, os hábitos de higiene pessoal que comprometiam a segurança na produção de alimentos, como manter as unhas longas e com esmalte; utilizar adornos; não usar sapatos fechados; conversar, assobiar ou cantar durante o preparo das refeições; não utilizar luvas ao manusear os alimentos prontos para consumo; e não lavar equipamentos ou as mãos antes de manipular os gêneros (CARDOSO *et al.*, 2010).

Outra irregularidade observada dizia respeito aos uniformes. Apesar de 56,2% usarem o avental, 23,4% não estavam conservados e 31,9% não eram trocados diariamente. Apresentavam, portanto, sujeira. Além disso, em 37,9% das instituições, os funcionários não retiravam o uniforme ao sair da cantina nem quando iam ao banheiro (CARDOSO *et al.*, 2010).

Identificou-se que, em 79,6% das escolas, os manipuladores de alimentos utilizavam os banheiros destinados aos alunos, pois não havia instalações próprias para esses funcionários. Verificou-se, ainda, a inexistência de produtos de higiene pessoal, como sabonete líquido inodoro, produto antisséptico e toalha de papel, em mais de 90% dos toaletes. De forma semelhante, não foram encontrados lavatórios de mãos, sabonete líquido, toalha de papel, produto antisséptico e coletor de papel na maior parte das cantinas (90%). O uso de toalhas de pano era predominante e, apesar de a maioria dos entrevistados terem

relatado fazer a troca periódica da toalha (a cada duas horas), tal prática não foi constatada durante as visitas (CARDOSO *et al.*, 2010).

Quanto aos equipamentos e móveis, verificou-se, na maior parte das escolas, o precário estado de conservação em que estes se encontravam. Observou-se, ainda, a ausência de manutenção periódica dos equipamentos em 77% das instituições. Em relação aos gêneros alimentícios, constatou-se a inexistência de uma área reservada para o armazenamento dos alimentos em 98,3% das unidades. A maioria dos produtos era estocada em prateleiras, sem o cuidado de afastar os gêneros da parede, chão ou teto. Além disso, faltava ventilação no local. Tais situações, na visão dos pesquisadores, facilitam o acesso de insetos e contribuem para a deterioração dos produtos (CARDOSO *et al.*, 2010).

A respeito ao preparo dos alimentos, percebeu-se o excesso de tempo que os gêneros perecíveis eram deixados à temperatura ambiente. Notou-se, também, a inadequada higienização dos vegetais crus. No caso dos produtos embalados, detectaram-se falhas no aseio antes da abertura das embalagens. Quanto aos produtos já abertos, verificaram-se formas inadequadas de conservação. Outra irregularidade referiu-se ao descongelamento. Na maioria das escolas, esse processo era feito à temperatura ambiente. As carnes permaneciam fora do freezer até o dia seguinte, quando, então, eram preparadas. Em alguns casos, as cozinheiras utilizavam ventiladores para adiantar o resfriamento. Tais práticas, segundo os pesquisadores, favorecem a disseminação de bactérias (CARDOSO *et al.*, 2010).

Em relação à distribuição dos alimentos, observou-se que a maioria das unidades não possuía refeitórios. Os alunos lanchavam no pátio ou nas salas de aula. Além disso, os manipuladores não asseavam as mãos antes de servir os lanches e nem utilizavam luvas. Em algumas escolas, as sobras de alimentos não eram descartadas, permanecendo expostas à temperatura ambiente para a reutilização. A partir dos resultados, Cardoso *et al.* (2010) concluíram que a alimentação escolar oferecida nas unidades atendidas pelo PNAE em Salvador não seguia os requisitos de segurança, oferecendo riscos à saúde dos beneficiários.

Em seu estudo, Soares (2011) avaliou como inadequadas as práticas de higiene realizadas pelos manipuladores de alimentos do município de Camaçari (BA). Dentre as irregularidades observadas, a autora destacou o ato de provar as refeições com a mão e usar esmalte nas unhas. A autora enfatizou a necessidade de rever o modelo de capacitação dos recursos humanos que lidam com o lanche escolar a fim de obter melhorias na segurança alimentar.

Quanto às condições higiênico-sanitárias do local e à forma de preparo dos alimentos, Jozyellen Costa (2006) constatou que as principais irregularidades diziam respeito à

infraestrutura. Além disso, os manipuladores da alimentação escolar não utilizavam uniformes de acordo com as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e os equipamentos e utensílios não apresentavam um bom estado de conservação e higienização. Na concepção da pesquisadora, as instituições do município de Urandi (BA) possuíam lacunas referentes à segurança e qualidade da produção de alimentos.

Outras inadequações relacionadas às instalações e práticas de higiene foram constatadas no estudo de Santos e Tabai (2011). As autoras verificaram que, nas escolas de Pirai (RJ), não havia lavatórios devidamente equipados e com cartazes salientando a importância da correta higienização das mãos. As outras falhas diziam respeito à incorreta higienização das mãos e equipamentos, ao material dos utensílios e à uniformização dos manipuladores. Além disso, as pesquisadoras perceberam a inexistência de capacitação dos recursos humanos.

As condições higiênico-sanitárias de escolas em Porto Alegre (RS), avaliada por Oliveira (2011), também foram consideradas inadequadas. A autora verificou irregularidades na temperatura de armazenamento e na higienização das mãos, equipamentos e utensílios. Os resultados demonstraram a necessidade de capacitação dos manipuladores e de acompanhamento das atividades relacionadas ao preparo das refeições e à higienização.

#### **5.4 Ações de educação alimentar e nutricional**

A pesquisa de Bittencourt (2007), por exemplo, constatou a ausência de ações de educação alimentar e nutricional no que se refere ao tempo e ao local da refeição. A autora verificou que o horário do lanche era insuficiente, pois se tratava de um único momento para comer e brincar. A junção dessas atividades ocasionava outros problemas, como o extremo barulho realizado pelos alunos. Quanto ao local da refeição, a pesquisadora notou a inexistência de refeitórios em algumas escolas, provocando a oferta do lanche nas salas ou no pátio. Fato também verificado no estudo de Muniz e Carvalho (2007).

Em relação à formação de hábitos alimentares saudáveis, Sobral (2008) destacou a ausência, por parte da escola, de ações que estimulassem o consumo de alimentos saudáveis. Além disso, a autora verificou o predomínio de estudantes com obesidade sobre a taxa de alunos com desnutrição ou risco nutricional. Muniz e Carvalho (2007) também constataram a

ausência de incentivo ao consumo de alimentos mais saudáveis. Os lanches que os alunos levavam para a escola – bolachas (75,2%) e pipoca (22,1%) – comprovavam esse fato.

### 5.5 Operacionalização do PNAE

O trabalho de L. Costa (2004) verificou que a ausência equipamentos nas escolas estudadas; os problemas de infraestrutura dos transportes e estradas do município; a perda do poder de compra; e o desconhecimento da gestão do PNAE por parte da comunidade escolar constituíram os principais entraves ao funcionamento do PNAE.

Em relação ao cumprimento de metas, Flávio *et al.* (2008) constatou que a proposta de fornecer 15% das necessidades nutricionais dos alunos através da alimentação escolar não foi totalmente respeitada. Bittencourt (2007), por sua vez, verificou a inobservância do cardápio sugerido pelo gestor municipal.

Quanto à forma de gestão, Sturion *et al.* (2005) destacaram a necessidade de adequação do atendimento do Programa às características dos beneficiários. Já Valeriani (2011) constatou que, no estado de Goiás, o tipo de gestão do Programa ainda era incompatível com os parâmetros estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

No quadro a seguir, apresentaremos as principais informações dos trabalhos consultados. Abordaremos o objetivo, dimensão, universo, tipos de pesquisa, técnicas, tipo de avaliação e correspondência com as metas do PNAE.

Pesquisa	Objetivos da pesquisa	Dimensão da pesquisa	Universo da pesquisa	Tipo de pesquisa	Técnicas de pesquisa	Tipo de avaliação	Os resultados atenderam às exigências do PNAE?
Sturion <i>et al.</i> (2005)	Verificar o nível de adesão dos educandos ao PNAE e identificar as principais variáveis que a afetavam	Alimentação escolar; Recursos humanos; Operacionalização do PNAE	Alunos de 1ª a 8ª série do Ensino Fundamental dos municípios de Parnaíba e Brasileira (PI), Abaetetuba e Tailândia (PA), Contagem e Baldim (MG),	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Questionários; Formulários	Eficácia	Não

			Anápolis e Itaguarú (GO) e Joinville e Ponte Serrada (SC)				
Muniz e Carvalho (2007)	Analisar a adesão e a aceitação da alimentação escolar e seus determinantes sob o ponto de vista dos beneficiários do PNAE	Alimentação escolar; Ações de educação alimentar e nutricional	Alunos da 4ª série do Ensino Fundamental de dez escolas municipais de João Pessoa (PB)	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Questionários	Eficácia	Não
Flávio <i>et al.</i> (2008)	Avaliar a alimentação escolar oferecida aos alunos quanto à composição química	Alimentação escolar; Operacionalização do PNAE	Alunos do Ensino Fundamental de dezesseis escolas municipais de Larvas (MG)	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Coleta de amostras	Eficácia	Não
Bittencourt (2007)	Avaliar a efetividade do PNAE em escolas do município de Guaíba (RS)	Alimentação escolar; Ações de educação alimentar e nutricional; Operacionalização do PNAE	Alunos da 4ª e 7ª séries do Ensino Fundamental de quatro escolas municipais de Guaíba (RS)	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Entrevistas; Questionários	Efetividade	Não
Voos (2009)	Descrever a atuação do nutricionista no PNAE, nas escolas públicas do estado do Rio Grande do Sul	Recursos humanos	Nutricionistas que atuavam na alimentação escolar do Rio Grande do Sul	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental;	Questionários	Eficácia	Não

Mello <i>et al.</i> (2012)	Analisar o perfil do nutricionista atuante no PNAE, participante das formações realizadas pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal da Bahia nos Estados do Nordeste, no ano de 2007	Recursos humanos	Nutricionistas participantes do PNAE e das formações realizadas pelo CECANE-UFBA	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Questionários	Eficácia	Não
Carvalho <i>et al.</i> (2008)	Avaliar a percepção das merendeiras acerca da produção e distribuição da alimentação escolar e de seu papel nesse contexto	Recursos humanos	Cozinheiras de quarenta e uma escolas públicas municipais da cidade de João Pessoa (PB)	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Entrevistas	Eficácia	Não
Cardoso <i>et al.</i> (2010)	Avaliar a segurança na produção de alimentos em escolas atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar, na cidade de Salvador	Recursos humanos; Condições higiênic-sanitárias	235 escolas da rede estadual e municipal de Salvador	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Formulários	Eficácia	Não
Soares (2011)	Avaliar o nível de conhecimento, atitudes e práticas sobre segurança dos manipuladores de alimentos das unidades escolares do município de Camaçari-BA	Condições higiênic-sanitárias	Escolas da rede municipal de Camaçari-BA	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Questionários; Entrevistas	Eficácia	Não

Santos e Tabai (2011)	Avaliar as condições higiênico-sanitárias da produção da alimentação escolar em escolas do município de Pirai (RJ)	Recursos humanos; Condições higiênico-sanitárias	Vinte e uma escolas do município de Pirai (RJ)	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Coleta de amostras; <i>Check list</i> ;	Eficácia	Não
Jozyellen Costa (2006)	Avaliar as condições higiênico-sanitárias nos serviços de alimentação escolar no município de Urandi (BA) e realizar intervenções, a fim de proporcionar aos escolares o acesso a alimentos mais seguros	Condições higiênico-sanitárias	Sete escolas da rede municipal de Ensino Fundamental do município de Urandi	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Observação; Entrevistas; <i>Check list</i>	Eficácia	Não
Oliveira (2011)	Avaliar as condições higiênico-sanitárias das superfícies de preparo da alimentação escolar, bem como da água e dos alimentos servidos em escolas públicas atendidas pelo PNAE no município de Porto Alegre (RS)	Condições higiênico-sanitárias	Escolas públicas de Porto Alegre atendidas pelo PNAE	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Coleta de amostras; <i>Check list</i> ;	Eficácia	Não

Sobral (2008)	Caracterizar o PNAE e analisar sua presença no município de Monte Alto (SP), verificando o impacto da merenda escolar nas condições nutricionais de escolares	Ações de educação alimentar e nutricional	Três escolas da rede municipal de monte Alto (SP)	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Coleta de amostras; Questionários	Efetividade	Não
Lilian Costa (2004)	Avaliar o Programa Nacional de Alimentação Escolar na perspectiva do usuário, visando identificar sua inserção na realidade da comunidade escolar do município de Tauá (CE)	Operacionalização do PNAE	Escolas do município de Tautá (CE)	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Questionários; Entrevistas	Eficácia; Eficiência	Não
Valeriani (2011)	Avaliar o modelo de gestão do PNAE no estado de Goiás	Operacionalização do PNAE	51 escolas da rede estadual de Goiás	Quali-quantitativa; Bibliográfica; Documental; Pesquisa de campo	Entrevistas; Formulários	Eficácia; Eficiência	Não

**QUADRO 11 - Sistematização das pesquisas consultadas**

O quadro acima permite observar a similaridade de tipos e técnicas de pesquisa utilizadas. Podemos constatar também o predomínio da avaliação da eficácia do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Outro fato de destaque é a unanimidade do descumprimento das metas propostas pelo PNAE.

A seguir, apresentaremos os procedimentos metodológicos adotados para a realização do estudo de caso.

## 6 METODOLOGIA DO ESTUDO DE CASO

Até aqui, apresentamos os resultados do nosso levantamento bibliográfico e documental, cumprindo o primeiro e segundo objetivos específicos (elucidar o direito à alimentação e descrever o perfil do PNAE). Já a execução do terceiro objetivo (analisar a operacionalização do Programa) exigiu um olhar empírico.

Neste capítulo, apresentaremos os procedimentos metodológicos adotados em nosso estudo de caso, efetivado através de uma pesquisa de campo. Esta possibilitou a observação dos fatos *in loco*, tal como ocorriam, sem isolamento e controle das variáveis.

Quanto à forma de abordagem, utilizamos os métodos quantitativo e qualitativo. O primeiro permitiu converter as informações coletadas em números, facilitando a classificação e análise dos dados. Já o segundo procedimento, por se tratar de uma descrição, não podia ser quantificável. Assim, analisamos fenômenos de forma indutiva.

A seguir, detalharemos os motivos para a escolha da instituição de ensino, o planejamento da observação, a elaboração e aplicação dos instrumentos e o processo de categorização e análise dos dados.

### 6.1 Escolha da instituição de ensino

Para a realização do estudo de caso, escolhemos uma escola pública da rede municipal de ensino de Aracaju, localizada no bairro Novo Paraíso. A determinação da unidade explicou-se, principalmente, pelo vínculo de pesquisa desenvolvido entre a professora orientadora deste trabalho e a instituição desde 2011<sup>6</sup>, enriquecendo o múltiplo olhar sobre a escola. A partir desse convênio, alguns estudos foram concluídos e outros estão em andamento.

Devido ao fato de a pesquisa da orientadora ainda estar em andamento na escola, optamos pela preservação da identidade da instituição, dos funcionários e dos alunos envolvidos. Evitamos a citação de nomes e a exibição dos rostos dos educandos e servidores. Assim, para este trabalho, denominamos a unidade de ensino pesquisada de Escola “A”.

---

<sup>6</sup> Pesquisa intitulada “Mediações entre avaliação e gestão: uso de um software de avaliação para a gestão da educação municipal”.

## 6.2 Planejamento da pesquisa de campo

Após a escolha da instituição, delimitamos o público-alvo: estudantes do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, coordenadoras, auxiliares de serviços gerais e cozinheira. Em seguida, determinamos o turno mais apropriado para realizar as observações, com base na disponibilidade da equipe pesquisadora: das 7h às 11h da manhã. A definição desse horário trouxe como consequência a restrição das séries a serem analisadas, uma vez que, no período da manhã, a escola “A” possuía apenas turmas do 2º ao 4º ano.

A outra etapa do planejamento consistiu na definição do cronograma de observação. Conferimos o calendário escolar da instituição e estabelecemos um período de três semanas para a execução da pesquisa de campo: de 05 a 23 de novembro de 2012. No entanto, devido aos feriados do mês de novembro e aos dias em que a escola paralisou suas atividades, tivemos uma redução do número de visitas, totalizando doze dias de estudo *in loco*.

Em seguida, determinamos as atividades a serem realizadas. A deliberação das tarefas ocorreu a partir da análise do material encontrado no levantamento bibliográfico. Dentre os referenciais teóricos citados, o trabalho de Bittencourt (2007), cujo foco era a avaliação da efetividade do Programa Nacional de Alimentação escolar, foi o que mais influenciou a organização dos procedimentos do estudo de caso. Com base na pesquisa da referida autora, adotamos os seguintes níveis de investigação e seus respectivos atores e âmbitos:

Níveis	Atores	Âmbito
Gestão	Coordenador Geral Coordenador Administrativo Coordenador Pedagógico	Escola “A”
Agentes da política	Cozinheira Auxiliares de serviços gerais	Escola “A”
Público-alvo	Alunos do Ensino Fundamental I	Escola “A”

**QUADRO 12 – Níveis de investigação da pesquisa de campo**

Com base nos objetivos desta pesquisa e no trabalho Bittencourt (2007), elegemos como prioridades de investigação os seguintes aspectos:

<b>Dimensões</b>	<b>Aspectos</b>
Operacionalização do PNAE	Funcionamento do Programa Aquisição dos alimentos Fiscalização dos alimentos Planejamento do cardápio Relação com os órgãos municipais responsáveis pelo Programa
Recursos humanos	Quadro de funcionários Vínculo empregatício Experiência, carga horária e tarefas da cozinheira
Alimentação escolar	Local e modo de armazenamento Estoque de gêneros alimentícios Condições higiênico-sanitárias do preparo Procedência da água Forma de cozimento dos alimentos Local e horário de distribuição da alimentação escolar Atendimento das funcionárias Conteúdo da alimentação escolar Cultura alimentar regional Aparência e quantidade da alimentação escolar Possibilidade de repetição Aceitabilidade da alimentação escolar
Ações de educação alimentar e nutricional	Tempo para comer Trabalho dos professores Lanches que os alunos levam para a escola Consumo de alimentos mais saudáveis Uso da lixeira Uso de talheres e recipientes próprios para a alimentação Higienização das mãos antes e após a alimentação Higienização bucal após a alimentação Acompanhamento do estado de saúde dos alunos

**QUADRO 13 – Dimensões e aspectos da investigação**

Na dimensão da operacionalização do PNAE, consideramos relevante verificar o funcionamento do Programa, a forma de aquisição e fiscalização dos alimentos, o planejamento do cardápio e os contatos estabelecidos com os órgãos municipais responsáveis pelo PNAE. Na dimensão dos recursos humanos, optamos por averiguar os cargos existentes na escola, a quantidade de funcionários e o vínculo empregatício. Ainda neste tópico, abordamos a experiência, carga horária e atividades da cozinheira.

Na dimensão da alimentação escolar, priorizamos a observação do local e modo de armazenagem; dos gêneros presentes no estoque; das condições higiênico-sanitárias do preparo; da procedência da água; da forma de cozimento dos alimentos; do horário e local da distribuição da alimentação escolar; da forma de atendimento das funcionárias; do conteúdo, aparência e quantidade das refeições servidas; do respeito à cultura alimentar da localidade; da possibilidade de repetição; e da aceitabilidade dos alimentos por parte dos estudantes.

Na dimensão das ações de educação alimentar e nutricional, ponderamos como necessária a apuração do tempo da refeição; do trabalho dos professores; dos lanches que os alunos levam para a escola; do consumo de alimentos mais saudáveis; do uso da lixeira, talheres e recipientes próprios para a alimentação; da higienização bucal e das mãos antes e após as refeições; e do acompanhamento do estado de saúde dos educandos.

A execução dessas atividades na escola “A” exigiu o uso de algumas técnicas de pesquisa, como a observação direta, entrevistas e formulários. Para cada método citado, elaboramos instrumentos específicos.

### **6.3 Elaboração dos instrumentos de pesquisa**

A elaboração dos instrumentos de pesquisa também teve como principal embasamento teórico o trabalho desenvolvido por Bittencourt (2007). Ao todo, construímos quinze instrumentos. Destes, oito corresponderam à observação direta, cinco diziam respeito às entrevistas e dois se referiram aos formulários. A seguir, detalharemos cada uma dessas ferramentas, de acordo com seu grupo.

#### **6.3.1 Instrumentos de observação direta**

Compunham o grupo dos instrumentos relacionados à observação direta: Instrumento de observação da infraestrutura da escola, Instrumento de observação do local de armazenamento dos gêneros alimentícios, Instrumento de observação do modo de armazenamento dos gêneros alimentícios, Instrumento de observação dos gêneros alimentícios, Instrumento de observação do modo de preparo dos alimentos, Instrumento de observação diária da alimentação escolar, Instrumento de observação dos diários de classe e Diário de campo.

O instrumento de observação da infraestrutura da escola consistia em uma lista de verificação dos ambientes daquela instituição. Neste material, registramos a existência ou ausência da sala de coordenação, sala dos professores, sala de recursos, sala da secretaria,

biblioteca e livros sobre alimentação saudável, laboratório de informática, cozinha, refeitório, despensa, quadra de esportes, área de lazer e banheiros (Ver APÊNDICE A).

Além dessa checagem, descrevemos as instalações de acordo com os seguintes critérios: acessibilidade, estética, iluminação, ventilação, higienização e mobiliário. Relatamos, portanto, se a instituição possuía luminosidade natural; circulação de ar natural nos ambientes; rampas ou elevadores para o acesso de deficientes; chão limpo e sem insetos; pintura conservada; ausência de rachaduras nas paredes e pisos; e mobiliário próprio para o uso.

O instrumento de observação do local de armazenamento dos gêneros alimentícios continha uma tabela na qual apontávamos a ausência ou existência de atributos pré-estabelecidos com base nos referenciais teóricos. Integravam o instrumento as seguintes características: proximidade da cozinha e sanitários; entrada para circulação de ar; claridade; contato direto com a luz solar; sujeira nas paredes, no chão e nas prateleiras ou armário; ambiente seco; e presença de goteiras e insetos. Para registrar tais aspectos, havia três opções de colunas: uma para assentir, outra para negar e mais uma para declarar a impossibilidade de verificar aquela característica. Além da tabela, existia um espaço reservado aos casos omissos: as observações (Ver APÊNDICE B).

O instrumento de observação do modo de armazenamento dos gêneros alimentícios continha uma tabela semelhante ao do material anterior. A única diferença consistia nas características a serem marcadas. Nesse novo instrumento, estavam presentes os aspectos referentes ao modo de armazenamento, como: acomodação dos gêneros alimentícios em prateleiras, organização de acordo com o tipo, disposição dos alimentos mais antigos à frente e proximidade dos gêneros à parede, ao chão, a materiais de limpeza e a produtos químicos (Ver APÊNDICE C).

O instrumento de observação dos gêneros alimentícios solicitava a descrição dos produtos existentes no local de armazenamento. Relatamos os produtos de acordo com seu tipo: alimentos industrializados ou frescos. Além disso, o instrumento requeria informações sobre a quantidade e o estado de conservação de cada gênero encontrado (Ver APÊNDICE D).

O instrumento de observação do modo de preparo dos alimentos possuía uma tabela dividida em três blocos. O primeiro continha os aspectos relacionados às condições higiênico-sanitárias da forma de preparo, como a limpeza da cozinha; presença de moscas; lavagem dos alimentos e utensílios com água corrente; utilização de touca de cabelo, avental e acessórios; e o asseio das unhas por parte da cozinheira. O segundo bloco tratava da procedência da água,

investigando se o líquido utilizado para o cozimento era retirado da torneira, do filtro, do bebedouro ou do poço. O último bloco questionava a forma de cozer. Essa parte do instrumento avaliava se os alimentos eram grelhados, introduzidos na panela com líquido fervente, cozinhados a vapor, com pouca água, com a panela tampada ou com a casca. Para marcar a existência ou não das características de cada bloco, havia quatro colunas: sim, não, não foi possível identificar e não se aplica. Esta era utilizada para registrar as refeições que não precisavam ser preparadas (Ver APÊNDICE E).

O instrumento de observação diária da alimentação escolar averiguava alguns aspectos sobre a refeição, local do lanche, atendimento das funcionárias e ações de educação alimentar e nutricional. Em relação à alimentação, analisamos sua forma de preparo e distribuição, horário, público-alvo, conteúdo, quantidade, aparência, possibilidade de repetição e condições higiênico-sanitárias dos utensílios. Quanto à aparência, classificamos como boa aquela refeição que não parecia estar estragada, não possuía mau cheiro e nem era gordurosa.

Acerca do local do lanche, apuramos as condições higiênico-sanitárias. No que diz respeito ao atendimento das prestadoras, verificamos o tratamento dispensado aos alunos por estas trabalhadoras. No quesito de ações de educação alimentar e nutricional, observamos o tempo disponível para lanche; o acompanhamento dos professores; as informações nutricionais oferecidas sobre o lanche; os alimentos que as crianças levavam para a escola; o consumo de alimentos mais saudáveis; o uso da lixeira, de talheres e de recipientes próprios para a refeição; e a higienização bucal e das mãos antes e após a alimentação (Ver APÊNDICE F).

O instrumento de observação dos diários de classe tinha como função verificar a existência de conteúdos trabalhados em sala acerca da alimentação saudável. O material possuía quatro colunas a serem preenchidas. Na primeira, indicávamos a série consultada. Na segunda, respondíamos se havia abordagem do tema “alimentação saudável”. Na terceira, apontávamos a disciplina pesquisada. E na última coluna, descrevíamos como os temas referentes à alimentação apareciam nas cadernetas (Ver APÊNDICE G).

O último instrumento, o Diário de campo, objetivava possibilitar o registro de todos os fatos ocorridos na escola “A” durante as visitas. Tratava-se de um material simples, contendo apenas o cabeçalho – para preencher o nome da instituição, a data, o horário da chegada e o lanche servido – e um espaço para fazer os apontamentos (Ver APÊNDICE H).

### 6.3.2 Roteiros de entrevista

Dentre os tipos existentes de entrevistas, adotamos para esta pesquisa o modelo individual e semiestruturado. Escolhemos tal modelo devido à desnecessidade de uma ordem rígida de questões e à maior flexibilidade de exploração das perguntas, já que estas funcionam apenas como um eixo orientador da conversa. Além disso, o modelo citado permite a elaboração de outras questões durante a execução da entrevista.

Para a realização das entrevistas na escola “A”, construímos os seguintes instrumentos: Roteiro de entrevista com o coordenador administrativo, Roteiro de entrevista com o coordenador geral, Roteiro de entrevista com o coordenador pedagógico, Roteiro de entrevista com a cozinheira e o Termo de consentimento livre e esclarecido.

O roteiro de entrevista com o coordenador administrativo tinha como objetivo verificar os cargos existentes na escola, a quantidade de funcionários, o tipo de vínculo empregatício e o número de alunos matriculados. O roteiro estava dividido em duas partes. A primeira referia-se aos recursos humanos e a segunda, ao alunado. O bloco dos recursos humanos solicitava a quantidade de professores, estagiários, coordenadores, auxiliares administrativos, cozinheiras, porteiros, auxiliares de serviços gerais, vigias e outras funções existentes. Além disso, requisitava o vínculo empregatício de cada cargo. O bloco do alunado questionava o número de educandos pertencentes ao Ensino Fundamental I, assim como a faixa etária desses estudantes (Ver APÊNDICE I).

Com o intuito de obter informações sobre o funcionamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas unidades pesquisadas, elaboramos um roteiro de entrevista direcionado ao coordenador geral. O instrumento continha vinte e uma perguntas. Destas, quatro tratavam dos recursos financeiros do PNAE, três abordavam a aquisição de alimentos, duas se referiam à armazenagem dos produtos, três mencionavam o cardápio, duas diziam respeito à cozinheira, duas versavam sobre os órgãos municipais responsáveis pelo Programa, uma fazia alusão ao estado de saúde dos alunos matriculados, duas averiguavam a fiscalização dos alimentos e as duas últimas instigavam a opinião do coordenador sobre a alimentação escolar (Ver APÊNDICE J).

Para o coordenador pedagógico, organizamos um roteiro de entrevista que permitisse compreender as ações de educação alimentar realizadas na unidade de ensino. O instrumento possuía dezenove perguntas. Questionamos sobre a quantidade de refeições oferecidas por turno; o local e horário de distribuição do lanche; o tempo de duração da refeição; a

elaboração do cardápio; as atividades voltadas à formação de hábitos alimentares saudáveis; a inexistência de mesas e cadeiras no refeitório; a aceitabilidade da refeição por parte dos estudantes; dentre outras perguntas (Ver APÊNDICE K).

O roteiro elaborado para a entrevista com a cozinheira tinha como objetivo averiguar sua experiência profissional, carga horária de trabalho, funções diárias, planejamento do cardápio e dificuldades. O instrumento continha dezoito questões (Ver APÊNDICE L).

O termo de consentimento livre e esclarecido correspondia a um documento de autorização, explícita e formal, da gravação e publicação dos dados fornecidos pelo entrevistado. O texto também garantia a preservação da identidade do sujeito (Ver APÊNDICE M).

### 6.3.3 Formulários

De acordo com Gil (2002, p. 119), “o formulário enquanto técnica de coleta de dados situa-se entre o questionário e a entrevista”. A diferença consiste no fato de o formulário exigir que o pesquisador esteja presente e registre as respostas. Devido a essa possibilidade de o entrevistador poder escrever as respostas e à provável existência de alunos ainda não alfabetizados, optamos pela utilização de formulários e não dos questionários.

Elaboramos dois tipos de formulários a serem aplicados aos alunos do 2º ao 4º ano. O primeiro – Formulário sobre alimentação escolar – averiguava o alimento e bebida favoritos dos educandos; o lanche rejeitado; as práticas de higiene antes e depois da refeição; os hábitos alimentares; a opinião dos estudantes sobre o atendimento das funcionárias da cozinha, água do bebedouro, lanche que gostariam de comer na escola e sobre a ausência de mesas e cadeiras. Tal instrumento possuía duas perguntas abertas e doze fechadas (Ver APÊNDICE N).

O segundo – Formulário complementar sobre alimentação escolar – verificava se os alunos tinham interesse na fixação de um cardápio no mural da instituição informando os lanches de cada dia e se, em algum momento, eles foram consultados pelos funcionários sobre a alimentação oferecida (Ver APÊNDICE O). Esse instrumento, por se tratar de um complemento do primeiro, continha apenas duas questões fechadas.

Concluída a fase de elaboração dos instrumentos, partimos para a aplicação dessas técnicas, etapa detalhada a seguir.

#### 6.4 Aplicação dos instrumentos de pesquisa

Antes de iniciarmos a pesquisa de campo e, conseqüentemente, a aplicação dos instrumentos, realizamos uma visita à escola “A”. Apresentamos a proposta de estudo à coordenação e, através da professora orientadora deste trabalho, conhecemos todas as instalações da referida unidade de ensino.

Em outra ocasião, ainda anterior ao início da pesquisa, efetuamos o teste piloto dos instrumentos de observação na escola. O objetivo do teste era verificar a possibilidade de execução das técnicas construídas. A partir dessa primeira observação, constatamos que alguns itens não podiam ser examinados e, então, reformulamos os instrumentos. O teste piloto também permitiu a percepção de pontos estratégicos para realizarmos a observação.

Feita a adaptação, iniciamos o estudo de caso no dia 6 de novembro. Aplicamos o instrumento de observação da alimentação escolar durante todas as ocasiões em que estivemos na escola, assim como o instrumento de observação do modo de preparo. Para a execução deste, permanecemos na cozinha checando as particularidades da forma de cozimento.

O preenchimento do instrumento de observação da alimentação escolar ocorria sempre em quatro momentos. Primeiramente, descrevíamos, ainda na cozinha, a forma de preparo da refeição, seu conteúdo e aparência, além da sua distribuição nos recipientes. Em seguida, dirigíamo-nos, minutos antes do lanche, aos corredores próximos às salas de aula e observávamos se os alunos lavavam as mãos para comer e quais alimentos eles traziam de casa.

Após essas tarefas, íamos para o pátio, local onde a refeição era servida, e acompanhávamos a distribuição da alimentação aos estudantes. Nessa etapa, anotávamos as condições higiênicas do ambiente, a forma de atendimento das funcionárias, o tempo de duração do lanche, a possibilidade de repetição e as ações de educação alimentar e nutricional. Por fim, voltávamos à cozinha para observar o processo de higienização do local e dos utensílios.

Além dessas atividades, tiramos fotos das comidas, da distribuição, dos utensílios e dos alunos lanchando no pátio. Para a realização de tal procedimento, pedimos a autorização da coordenação e das próprias crianças. Ressaltamos que a identidade de todos seria preservada e os rostos ficaram cobertos com uma tarja branca. A captura de imagens ocorreu

através de dois aparelhos: uma câmera digital (Samsung W310) e um celular (Samsung Chat 3350). Já para a edição das imagens, recorreremos ao programa Photoshop CS4.

Quanto ao instrumento de análise da infraestrutura da escola, fizemos sua aplicação em apenas um dia. Descrevemos os espaços encontrados com base nos critérios pré-estabelecidos e tiramos fotos dos locais. Alguns ambientes se encontravam trancados. Para visitá-los, tivemos que pedir autorização aos coordenadores.

No caso dos instrumentos de verificação do armazenamento (local, modo e gêneros), bastou um dia de investigação por semana, totalizando em três visitas ao depósito – realizadas nos dias 6, 12 e 21 de novembro de 2012. Em primeiro lugar, preenchemos a ficha de caracterização do espaço. Em segundo, observamos a forma como os alimentos eram guardados. E, por fim, conferimos a quantidade e estado de conservação de cada gênero alimentício.

Durante a segunda semana de observação, aplicamos os formulários. Escolhemos o momento do recreio para executar tal tarefa. Convidamos trinta crianças – dez de cada série, independentemente da turma pertencente – para responderem o primeiro tipo de formulário e cinquenta e três estudantes para opinarem no formulário completar. Um mesmo educando podia participar dos dois. A amostra do segundo instrumento foi maior porque não havia um limite de crianças a serem consultadas, como no primeiro (trinta alunos).

Para as crianças das séries iniciais, lemos as perguntas e escrevemos as respostas, uma vez que ainda estavam em fase de alfabetização. No caso dos estudantes a partir do 3º ano, questionamos se eles preferiam responder sozinhos ou ditar suas opiniões. Concedíamos tal possibilidade de escolha por notar certo constrangimento dos alunos ao se depararem com os formulários. Além disso, verificamos comentários de algumas crianças, denunciando os colegas que não sabiam escrever.

Para as entrevistas, reservamos a terceira semana de observação. Agendamos com as coordenadoras e cozinheira o dia e horário da conversa. Inicialmente, explicávamos o objetivo da entrevista. Em seguida, perguntávamos se a conversa poderia ser gravada e solicitávamos a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Utilizamos como gravador o aparelho celular Samsung Chat 3350.

Finalizado o período de observação, fomos à escola no turno da tarde e solicitamos à diretora a permissão para analisar as cadernetas. Aplicamos o instrumento de observação dos diários de classe em apenas um dia. Além da análise dos diários, verificamos se, no Projeto Político Pedagógico da instituição, havia alguma menção à educação alimentar ou formação de hábitos saudáveis. Para tal exame, não elaboramos um instrumento específico, fizemos

apenas a leitura do documento. Concluídas as etapas da pesquisa de campo, demos início à categorização e análise dos dados coletados.

Dentre as dificuldades encontradas durante estudo de caso, podemos citar: o trajeto até a escola e a falta de colaboração de alguns funcionários da instituição.

### 6.5 Categorização dos dados

Para efetuar a apresentação e posterior análise dos dados, reunimos todos os instrumentos utilizados durante a pesquisa (observação direta, entrevistas, formulários e fotos) e agrupamos os resultados de acordo com a dimensão pertencente.

Na dimensão dos recursos humanos, por exemplo, adicionamos as informações a respeito do quadro de funcionários – adquiridos na entrevista com a coordenadora administrativa – àquelas sobre a experiência, horário de trabalho e tarefas cotidianas da cozinha – coletadas durante as entrevistas com a própria funcionária e com a coordenadora geral. A seleção dos dados pode ser visualizada no quadro a seguir.

Aspectos observados	Instrumentos utilizados
Quadro de funcionários	Roteiro de entrevista com a coordenadora administrativa
Quantidade de funcionários	Roteiro de entrevista com a coordenadora administrativa
Vínculo empregatício	Roteiro de entrevista com a coordenadora administrativa
Experiência, carga horária e tarefas da cozinha	Roteiro de entrevista com a coordenadora geral; Roteiro de entrevista com a cozinha

**QUADRO 14 – Sistematização dos dados conforme o aspecto observado e os instrumentos utilizados**

Já na dimensão da operacionalização do PNAE, reunimos as informações obtidas nas entrevistas com as coordenadoras geral e pedagógica para retratar o funcionamento do PNAE na escola “A”. O agrupamento dos dados pode ser constatado no quadro a seguir.

Aspectos observados	Instrumentos utilizados
Funcionamento do Programa	Roteiro de entrevista com a coordenadora geral

Aquisição dos alimentos	Roteiro de entrevista com a coordenadora geral
Fiscalização dos alimentos	Roteiro de entrevista com a coordenadora geral
Planejamento do cardápio	Roteiro de entrevista com a coordenadora geral; Roteiro de entrevista com a coordenadora pedagógica
Relação com órgãos municipais	Roteiro de entrevista com a coordenadora geral

**QUADRO 15 – Sistematização dos dados conforme o aspecto observado e os instrumentos utilizados**

Na dimensão da alimentação escolar, agrupamos todos os resultados referentes ao armazenamento, preparo e distribuição dos alimentos; ao conteúdo, aparência e quantidade das refeições; à possibilidade de repetição; à cultura alimentar da localidade; e à aceitabilidade do lanche. Obtivemos tais dados a partir dos instrumentos de observação diária, das entrevistas, dos formulários e, até mesmo, das fotos, como podemos visualizar no quadro a seguir.

Aspectos observados	Instrumentos utilizados
Local e modo de armazenamento	Instrumento de observação do local de armazenamento dos gêneros alimentícios; Instrumento de observação do modo de armazenamento dos gêneros alimentícios; Roteiro de entrevista com a coordenadora geral; Diário de campo; Fotos
Estoque	Instrumento de observação dos gêneros alimentícios; Fotos
Condições higiênico-sanitárias do preparo	Instrumento de observação do modo de preparo dos gêneros alimentícios; Roteiro de entrevista com a cozinheira; Roteiro de entrevista com a coordenadora geral; Diário de campo
Procedência da água	Instrumento de observação do modo de preparo dos gêneros alimentícios
Forma de cozimento dos alimentos	Instrumento de observação do modo de preparo dos gêneros alimentícios
Distribuição da alimentação escolar	Instrumento de observação diária; Roteiro de entrevista com a coordenadora pedagógica; Formulário sobre alimentação escolar; Diário de campo; Fotos

Atendimento das funcionárias	Instrumento de observação diária; Formulário sobre alimentação escolar; Diário de campo
Conteúdo da alimentação escolar	Instrumento de observação diária; Formulário complementar sobre alimentação escolar; Diário de campo; Fotos
Cultura alimentar da localidade	Instrumento de observação diária; Roteiro de entrevista com a cozinheira;
Aparência e quantidade da alimentação escolar	Instrumento de observação diária; Diário de campo; Fotos
Possibilidade de repetição	Instrumento de observação diária;
Aceitabilidade da alimentação escolar	Formulário sobre alimentação escolar; Roteiro de entrevista com a coordenadora pedagógica; Roteiro de entrevista com a cozinheira; Diário de campo

**QUADRO 16 – Sistematização dos dados conforme o aspecto observado e os instrumentos utilizados**

Por fim, na dimensão das ações de educação alimentar e nutricional, agregamos os resultados dos instrumentos de acordo com os aspectos observados – tempo do lanche; trabalhos dos docentes; lanches alternativos; uso da lixeira, dos talheres e de recipientes próprios para a refeição; consumo de alimentos mais saudáveis; higienização bucal e das mãos; e acompanhamento da saúde dos alunos. Sintetizamos, no quadro a seguir, a seleção feita.

<b>Aspectos observados</b>	<b>Instrumentos utilizados</b>
Tempo para comer	Instrumento de observação diária; Roteiro de entrevista com a coordenadora pedagógica; Diário de campo
Trabalho dos professores	Instrumento de observação diária; Roteiro de entrevista com a coordenadora pedagógica; Formulário sobre alimentação escolar; Formulário complementar sobre alimentação escolar; Instrumento de observação dos diários de classe; Diário de campo
Lanches que os alunos levam para a escola	Instrumento de observação diária; Formulário sobre alimentação escolar; Diário de campo; Fotos

Uso da lixeira	Instrumento de observação diária; Formulário sobre alimentação escolar; Diário de campo; Fotos
Uso de talheres	Instrumento de observação diária; Diário de campo
Uso de recipientes próprios para a alimentação	Instrumento de observação diária; Diário de campo
Consumo de alimentos mais saudáveis	Instrumento de observação diária; Diário de campo
Higienização das mãos antes e após a alimentação	Instrumento de observação diária; Formulário sobre alimentação escolar; Diário de campo
Higienização bucal após a alimentação	Instrumento de observação diária; Formulário sobre alimentação escolar; Diário de campo
Acompanhamento do estado de saúde dos alunos	Roteiro de entrevista com a coordenadora geral; Roteiro de entrevista com a coordenadora pedagógica

**QUADRO 17 – Sistematização dos dados conforme o aspecto observado e os instrumentos utilizados**

Feito o agrupamento das informações de acordo com a dimensão pertencente, iniciamos a quantificação dos resultados, aqueles que podiam ser mensuráveis. Após a contabilização, construímos alguns quadros para facilitar a visualização dos dados. No caso dos formulários, instrumento em que houve uma diversidade de respostas, categorizamos os resultados, aproximando as opiniões semelhantes em uma única classe.

Devido à pequena amostra da pesquisa (doze dias de observação e de trinta a cinquenta e três alunos consultados), consideramos desnecessário o cálculo da porcentagem. A exposição dos dados quantitativos ocorreu da forma convencional: através de números cardinais. Quanto aos fatos não mensuráveis, coube apenas fazer o relato da forma como aconteceram.

Após a categorização dos resultados de acordo com a dimensão pertencente, realizamos a apresentação e discussão dos dados coletados na escola “A”. Durante a análise, estabelecemos relações entre as informações da pesquisa e os textos coletados no levantamento bibliográfico e documental.

No capítulo a seguir, apresentaremos as principais características da escola pesquisada.

## 7 UNIVERSO DA PESQUISA

Neste capítulo, apresentaremos a descrição da escola estudada. Detalharemos os ambientes de acordo com os seguintes aspectos: iluminação, ventilação, acessibilidade, higienização, estética e mobiliário.

A escola “A” pertencia à rede municipal de Aracaju e estava sediada no bairro Novo Paraíso. A instituição possuía 1.146 alunos matriculados, distribuídos entre a Educação Infantil e Ensino Fundamental. Só do nível Fundamental I, constatamos 468 estudantes, incluindo os turnos matutino e vespertino.

Em relação à estrutura, a unidade possuía um amplo espaço, com circulação de ar e iluminação naturais. Durante as visitas, a maioria dos ambientes internos estava limpa e continha a pintura desgastada, com rachaduras nas paredes ou piso. Algumas instalações apresentavam restrições ao acesso de deficientes.

Após o portão de entrada da escola, havia três corredores: dois laterais e um central. Além de não serem cobertos com laje, possuíam sujeira no chão e pintura desgastada. Os corredores laterais permitiam o acesso a algumas salas, como: sala de recursos, sala de xadrez, sala de dança, sala de arquivos e laboratório de ciências. O corredor central, por sua vez, dava acesso à sala de coordenação, secretaria, prédios do Ensino Fundamental e Educação Infantil, cozinha, pátio e quadra de esportes. Nesse mesmo corredor, existia um mural com informativos.

A instituição contava apenas com dois prédios: um destinado ao Ensino Fundamental e outro à Educação Infantil (Ver FIGURAS 1 e 2). Em ambos, não havia elevador ou rampa de acesso ao pavimento superior. A integração dos andares era feita através das escadas.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 1 - Prédio do Ensino Fundamental**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 2 - Prédio da Educação Infantil**

O prédio do Ensino Fundamental continha as seguintes instalações: biblioteca, laboratório de informática e sala dos professores, além das salas de aula e banheiros. A biblioteca estava localizada no pavimento superior. O espaço era limpo; naturalmente iluminado e ventilado; sem rachaduras nas paredes e pisos; e tinha a pintura conservada. Não constatamos a presença de insetos e de sujeira.

Integravam o mobiliário: um ventilador, quatro mesas grandes de estudo e dezessete estantes (Ver FIGURA 3). O acervo incluía revistas, dicionários, livros didáticos, histórias infantis, livros de literatura nacional, enciclopédias, biografias, livros sobre educação e mapas, como o da cidade de Aracaju. No entanto, não havia um catálogo dos livros presentes no acervo. Os móveis e equipamentos apresentavam condições para o uso.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 3 - Biblioteca**

O laboratório de informática, por sua vez, estava situado no térreo, sem obstáculos ao acesso de deficientes. Na sala, havia poucos computadores (alguns ainda plastificados), grandes caixas de som, um quadro branco, uma mesa e uma estante com caixas (Ver FIGURA 4). O mobiliário pareceu adequado ao uso. O ambiente possuía ar refrigerado e iluminação artificial, já que o local precisava ser mantido fechado. Não constatamos a presença de insetos, sujeira, rachaduras e nem desgaste na pintura.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 4 - Laboratório de informática**

Cada pavimento do prédio do Ensino Fundamental apresentava uma sala dos professores. O espaço era iluminado e ventilado naturalmente. Havia uma mesa grande, armários, bebedouro, quadro de avisos, cadeiras e um ventilador (Ver FIGURA 5). Consideramos alguns armários e cadeiras inadequados ao uso por estarem velhos e desgastados. A sala possuía aspecto conservado, sem rachaduras nas paredes ou falhas na pintura.



Fonte: Pesquisa da autora

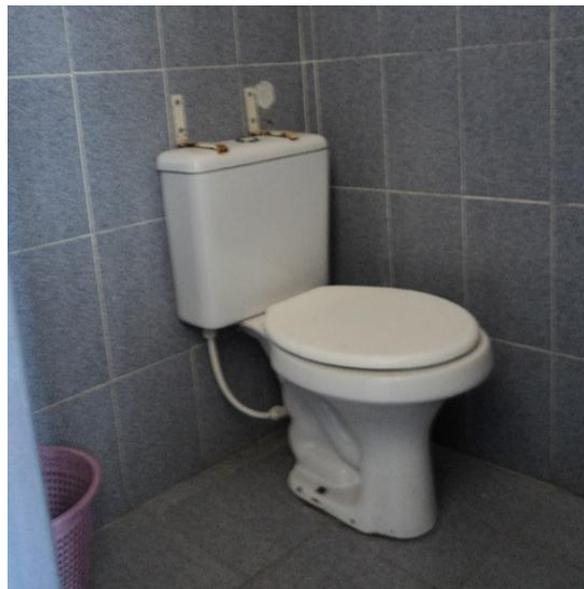
**FIGURA 5 - Sala dos professores**

Havia banheiros feminino e masculino nos dois pavimentos do edifício do Ensino Fundamental. Cada toailete continha duas pias (Ver FIGURA 6) e três sanitários, separados em cabines com portas. O ambiente possuía iluminação e ventilação natural, mas a higienização deixou a desejar. Tal fato podia ser percebido pelo piso molhado e pelo mau cheiro do local. Além disso, alguns sanitários apresentavam ferrugem (Ver FIGURA 7) e rabiscos nas portas (Ver FIGURA 8). Não estavam, portanto, adequados ao uso.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 6 - Pia do banheiro feminino**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 7 - Sanitário do banheiro feminino**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 8 - Porta do sanitário feminino**

Próximo ao Prédio do Ensino Fundamental ficava a quadra de esportes. Ela era ampla, mas não possuía cobertura (Ver FIGURA 9). O local tinha circulação de ar e iluminação naturais. As traves e cestas estavam enferrujadas e, além disso, a pintura estava desgastada. A rampa que dava acesso à quadra era dividida por um poste, o que não a tornava tão acessível. Havia árvores no fundo da quadra e uma pequena arquibancada na lateral.



**FIGURA 9 - Quadra de esportes**

Fonte: Pesquisa da autora

As instalações do prédio da Educação Infantil ficavam próximas à quadra. Além das salas de aulas e banheiros, tal edifício continha outros ambientes, como salas dos professores (uma em cada andar), cozinha, depósito de alimentos e sala de refrigerados. A pintura do prédio estava desgastada e logo na entrada era possível observar as pichações (Ver FIGURA 2). O local não era acessível aos deficientes devido à ausência de rampas. O prédio possuía iluminação e ventilação naturais e várias ilustrações infantis, as quais tornavam o ambiente mais atrativo (Ver FIGURA 10).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 10 - Ambiente interno do prédio da Educação Infantil**

A área de lazer dos pequenos era composta por um parquinho com casinha, balanço, gangorra e escorregadeira (Ver FIGURA 11). O local não possuía cobertura e nem muitas árvores e contava com ventilação e iluminação naturais. O banheiro infantil, por sua vez, estava totalmente sujo e apresentava material de limpeza disponível no chão (Ver FIGURA 12). Os vasos sanitários eram adaptados à altura das crianças.



Fonte: Pesquisa da autora

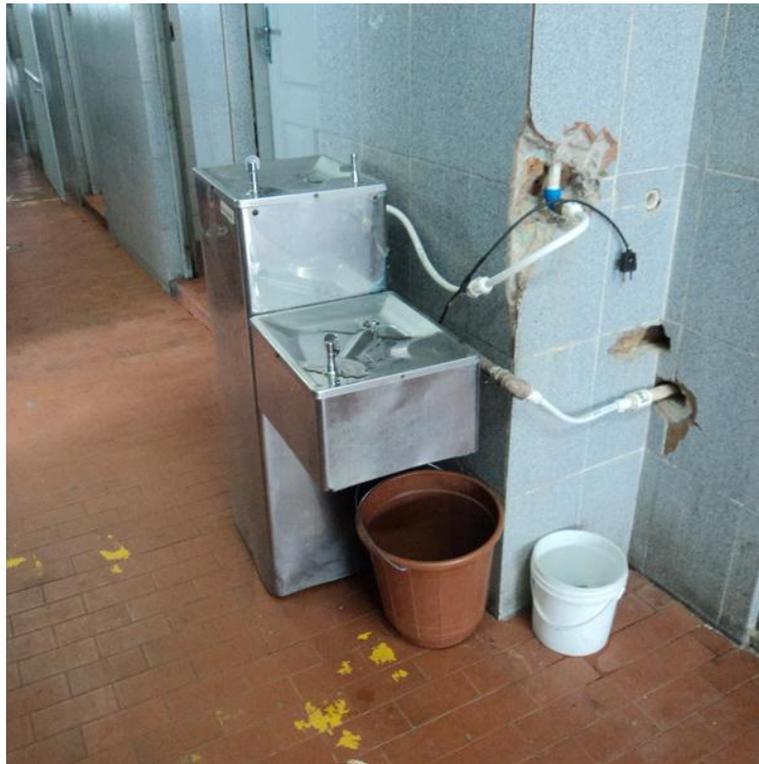
**FIGURA 11 - Parque infantil**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 12 - Sanitário infantil**

O edifício possuía três bebedouros. Destes, apenas um tinha o tamanho adequado à altura das crianças (Ver FIGURA 13). Além disso, identificamos vazamento de água nos bebedouros.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 13 - Bebedouro infantil**

A seguir, relataremos os ambientes diretamente relacionados à alimentação escolar: a cozinha, o depósito de alimentos, a sala de refrigerados e o pátio. A cozinha era um espaço amplo, com circulação de ar e iluminação naturais. O local possuía três grandes janelas laterais, todas com grade de ferro. Parte da parede era revestida e apresentava rachaduras nos azulejos. A parte sem revestimento estava com a pintura desgastada e possuía fendas, assim como o piso.

No centro da cozinha, havia uma mesa grande com dez cadeiras (Ver FIGURA 14). O armário estava disposto somente na parte inferior das paredes. No canto da cozinha, ficavam a geladeira e o freezer, o qual possuía ferrugem na parte externa. Existiam três pias e dois fogões com seis bocas: um estava enferrujado e inutilizado, o outro apresentava um pouco de ferrugem e sujeira. Constatamos, portanto, que parte dos equipamentos e mobiliário não estava adequada ao uso.

A lixeira era mantida dentro da cozinha e, mesmo com o lixo tampado, presenciamos muitas moscas no local. Na parede, havia um relógio e cardápios referentes ao ano de 2011, enviados pela Secretaria de Educação e com assinatura de uma nutricionista.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 14 - Cozinha**

O depósito de alimentos ficava próximo à cozinha e longe de sanitários. Tratava-se de um ambiente seco e iluminado naturalmente (Ver FIGURA 15). Como as janelas eram mantidas fechadas, não havia circulação de ar. O local não possuía goteiras nem contato direto com a luz solar. Encontramos insetos, como pequenas aranhas, e acúmulo de sujeira no chão e nas prateleiras. O espaço não armazenava produtos de limpeza.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 15 - Depósito de alimentos**

A sala de refrigerados ficava ao lado da despensa. Havia quatro freezers, duas geladeiras inutilizadas e prateleiras espelhadas pelo local (Ver FIGURA 16). O ambiente era iluminado naturalmente e possuía pouca circulação de ar. A pintura da sala estava conservada, sem a presença de rachaduras, mas notamos sujeira acumulada nas prateleiras.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 16 - Sala de refrigerados**

Entre os prédios do Ensino Fundamental e da Educação Infantil, ficava o pátio. Este era um ambiente amplo, ventilado e iluminado naturalmente (Ver FIGURA 17). Na parte coberta do local, havia uma pia e bebedouro. O pátio não possuía apenas a finalidade recreativa. Devido à ausência de mesas e cadeiras no refeitório, o pátio era utilizado como espaço de distribuição e consumo da alimentação escolar.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 17 - Pátio**

Diante do exposto, concluímos que a escola “A” dispunha, na maioria de suas instalações, de amplo espaço e iluminação e ventilação naturais. Quanto à parte estética, verificamos a necessidade de reforma de alguns ambientes, devido à presença de rachaduras e ao desgaste da pintura. A higienização deixou a desejar em determinados locais, como cozinha, depósito e banheiros. E, por fim, notamos falhas na acessibilidade, pois não havia rampas/elevadores que permitissem a circulação de deficientes.

A seguir, apresentaremos e discutiremos os dados coletados durante a pesquisa de campo na escola “A”.

## **8 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS NA ESCOLA “A”**

Neste capítulo, apresentaremos e discutiremos, concomitantemente, os dados coletados durante a pesquisa de campo na unidade de ensino “A”. Elucidaremos as principais informações a respeito dos recursos humanos, da operacionalização do Programa Nacional de Alimentação Escolar, da alimentação escolar e das ações de educação alimentar e nutricional na mencionada instituição.

### **8.1 Recursos humanos**

A coordenadora administrativa da instituição nos informou que havia sessenta e sete professores, dezoito estagiários, quatro coordenadores, sete auxiliares administrativos, duas cozinheiras, quatro porteiros e seis auxiliares de serviços gerais. Destes trabalhadores, apenas os docentes, diretores e secretários eram concursados. Os estagiários, porteiros, serventes e merendeiras estavam vinculados à unidade por contrato. A escola não possuía vigilante. A coordenadora geral ressaltou a colaboração de três amigas da escola: duas moças da comunidade e uma mãe de aluno, a qual fazia parte do Conselho Escolar.

Na percepção da coordenadora geral, o quadro de funcionários da escola “A” não atendia à demanda da instituição. Para a diretora, a falta de servidores implicava na sobrecarga de trabalho de determinadas prestadoras, no cumprimento parcial das tarefas de higienização da instituição e, até, na desarmonia entre algumas auxiliares. A coordenadora relatou que, após vários pronunciamentos, a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Aracaju enviou duas serventes.

Constatamos o exercício de funções distintas daquelas especificadas no contrato. Percebemos que alguns funcionários exerciam, além das funções correspondentes a seus cargos, tarefas complementares. Como exemplo, podemos citar o caso das auxiliares de serviços gerais, as quais trabalhavam, adicionalmente, como cozinheiras e o caso dos porteiros que cumpriam o papel de vigilante e de carregadores de gêneros alimentícios e equipamentos.

O revezamento de funções impossibilitava a limpeza completa da instituição, já que algumas prestadoras interrompiam suas tarefas para ajudar no preparo e distribuição da

comida. Assim, apenas alguns setores da unidade possuíam higienização regular, como a cozinha e pátio. Além disso, eram constantes as reclamações das servidoras sobre a falta de colaboração e sensibilização das colegas diante da ausência de profissionais específicos. No final do turno da manhã, constatávamos a expressão de cansaço e estresse das funcionárias após a jornada de trabalho.

Das cozinheiras existentes na escola, apenas a do turno vespertino era contratada. A funcionária do período da manhã, segundo relato da coordenadora administrativa, não estava vinculada à unidade “A”. Como sua instituição de origem passava por reformas, ela havia sido cedida pela SEMED. Segundo a coordenadora geral, a cessão desta cozinheira ocorreu para suprir a saída da merendeira recém-aprovada no concurso do município de Aracaju, no primeiro semestre de 2012. Devido à falta de experiência com grandes demandas, tal servidora pediu a transferência para uma escola de menor porte.

A cozinheira relatou trabalhar na área há cerca de vinte e oito anos. Sobre seus conhecimentos, a servidora relatou ter adquirido experiência tanto nos cursos promovidos pela Secretaria Municipal quanto na prática diária. Das quatro capacitações de que participou, a cozinheira alegou ter aprendido noções de quantidade, de higiene (pessoal, da cozinha e dos alimentos), de segurança (como o cuidado com os fogões, panelas grandes) e algumas advertências (como não usar bijuteria).

No entanto, durante o período de observação, verificamos a falta de atenção da cozinheira em relação a esses quesitos. Verificamos o uso constante de bijuterias (brincos e anel), a ausência de luvas para a manipulação dos alimentos, o comprimento inadequado das unhas, o hábito de conversar durante o preparo da refeição e a indevida higienização das mãos, gêneros e equipamentos. Tais atitudes, além de contrariar o aprendizado adquirido nos cursos, violavam o regulamento de práticas para serviços de alimentação, presente na Resolução nº 216 da ANVISA, como destacamos no segundo capítulo.

Isto permite questionar a qualidade e quantidade das capacitações oferecidas. Assim como neste estudo de caso, a deficiência da capacitação dos manipuladores de alimentos também foi constatada nas pesquisas de Sturion *et al.* (2005), Cardoso *et al.* (2010), Soares (2011) e Santos e Tabai (2011), relatadas no quinto capítulo.

Os hábitos da cozinheira revelaram, ainda, a falta de fiscalização e orientação por parte da coordenação. Se a funcionária tinha o conhecimento das regras básicas de manipulação de alimentos e não as praticava, uma parcela da responsabilidade poderia ser atribuída à direção, já que esta não cobrava o cumprimento das normas.

Quanto à sua carga horária, a servidora afirmou trabalhar das 6h da manhã às 14h da tarde. Dentre suas funções diárias, ela destacou: preparar e distribuir os alimentos e deixar a cozinha em ordem, incluindo a limpeza e organização do ambiente, armários, geladeira e fogão. No que diz respeito à tarefa de preparar a refeição, a cozinheira relatou ter, aproximadamente, um tempo de duas horas e meia para executar tal atividade.

Assim como ocorria com as auxiliares de serviços gerais, as tarefas cotidianas da cozinheira, conforme seus relatos, também geravam uma alta carga de estresse. Devido ao tempo limitado para a produção do lanche e à demanda de alunos, a colaboração das outras servidoras era essencial ao cumprimento dessas atividades dentro do prazo previsto.

Além das suas funções habituais, tanto a cozinheira quanto as auxiliares de serviços gerais prestavam atendimento aos estudantes. Elas forneciam água, gelo e materiais de limpeza; acolhiam os alunos com ferimentos ou algum tipo de dor; e ainda davam conselhos. Verificamos, portanto, a existência de um vínculo afetivo entre algumas funcionárias e educandos. Tal fato foi igualmente constatado nas pesquisas de Carvalho *et al.* (2008) e Cardoso *et al.* (2010).

A cozinheira contou que nunca presenciou a falta de comida durante a distribuição. No caso das sobras, ela informou jogar no lixo alguns alimentos e reutilizar outros para a refeição do dia seguinte. Assim como no trabalho de Cardoso *et al.* (2010), presenciamos o reaproveitamento de sobras.

Quanto às dificuldades encontradas no dia a dia de trabalho, a cozinheira afirmou não enfrentar obstáculos. Para a funcionária, não havia problemas em relação aos equipamentos ou alimentos. No entanto, verificamos, em dois momentos, tal servidora comentar com as colegas de trabalho não saber qual refeição servir no dia seguinte, sendo que esta correspondia a uma de suas tarefas.

## **8.2 Operacionalização do PNAE**

A coordenadora geral afirmou que a escola não recebia os recursos para comprar os alimentos. Estes eram enviados pelo Departamento de Alimentação Escolar (DAE), órgão municipal responsável pela distribuição dos gêneros. O relato da coordenadora foi insuficiente para identificar a forma de gestão do Programa, se os recursos financeiros eram repassados diretamente para o município ou outro órgão.

Acerca da frequência de envio dos gêneros, a coordenadora relatou que os produtos chegavam quase diariamente. No entanto, tal fornecimento era arbitrário, sem aviso prévio de entrega. A respeito da origem dos alimentos, a coordenadora assegurou não saber o local onde eram comprados.

Quanto à fiscalização dos alimentos, a coordenadora geral relatou que esta não era realizada pela Vigilância Sanitária, mas sim pelo DAE. Tal órgão enviava uma nutricionista para realizar a tarefa. A visita mais próxima estava marcada para o final do mês de novembro de 2012. Em relação ao planejamento do cardápio, a diretora afirmou que este era encaminhado pronto à escola. A elaboração ficava a cargo da nutricionista do Departamento de Alimentação.

A coordenadora destacou, ainda, a dificuldade em cumprir o cardápio enviado. Vários fatores contribuíam para o fato: a ausência de informação sobre a data de chegada dos produtos, o perecimento dos gêneros e a falta de alimentos no estoque. Segundo a diretora, produtos como ovo, pão e frutas, por serem altamente perecíveis, não podiam ser acumulados no depósito. Assim, se no cardápio estava previsto uma refeição com cuscuz e chegavam laranjas na escola, estas deveriam ser servidas em primeira instância. Outro exemplo dado pela coordenadora se referiu à ausência de gêneros: o lanche do dia deveria ser rocambole, mas falta esse alimento no estoque. Bittencourt (2007) também constatou a inobservância do cardápio oficial.

Diante dessas falhas no fornecimento, cabia à coordenação e funcionárias da cozinha adaptarem o cardápio à realidade de estoque da unidade de ensino. Assim, as modificações eram feitas de acordo com os gêneros recém-chegados e com os produtos armazenados. Segundo a coordenadora geral, tais mudanças também levavam em consideração o gosto dos alunos.

Em entrevista, a coordenadora pedagógica afirmou não haver participação da comunidade local no planejamento do cardápio, já que este era elaborado de acordo com estoque da escola. Em contrapartida, a instituição envolvia os pais em atividades relacionadas à alimentação, como a promoção de cafés da manhã com alimentos saudáveis.

Sobre a relação da instituição “A” com os órgãos municipais responsáveis pelo Programa, a coordenadora geral declarou ter contato somente com o DAE, principalmente, através da estagiária de Nutrição. Esta era contratada pelo Departamento para acompanhar quinzenalmente a alimentação na unidade de ensino. No entanto, segundo a diretora, fazia um bom tempo que ela não aparecia na escola e sequer uma justificativa foi enviada.

Perguntamos, ainda, a essa coordenadora se a direção e equipe de funcionárias receberam algum tipo de orientação sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar. A diretora contou ter participado de uma capacitação no mês de agosto de 2012. O curso era direcionado aos coordenadores e funcionários responsáveis pelo armazenamento. Entretanto, apesar dos convites feitos aos servidores da instituição, nenhum trabalhador da escola quis ir.

A conversa realizada com as coordenadoras geral e pedagógica revelou o quanto a escola “A” estava alheia às informações sobre o Programa de Alimentação. A direção não tinha conhecimento da origem dos alimentos comprados, não participava da escolha dos gêneros nem da elaboração do cardápio oficial, não era notificada sobre a data de entrega dos produtos e, muito menos, dos tipos de mantimentos que chegariam. A coordenação desconhecia, ainda, as causas do afastamento da nutricionista responsável pela instituição.

Era notório, portanto, o contato deficiente estabelecido entre o DAE e a direção da unidade “A”. A falha na comunicação entre esses dois institutos prejudicava o cumprimento do cardápio, limitava a variedade das refeições, comprometia o acompanhamento nutricional dos alunos e restringia a participação da escola “A” nas tomadas de decisões.

Dessa forma, podemos apontar a centralização dos poderes em um só órgão: o DAE. Tal instituto era responsável pela compra, entrega e fiscalização dos alimentos; distribuição de equipamentos, como o avental e touca de cabelo para os manipuladores; elaboração do cardápio e acompanhamento das refeições e estado de saúde dos alunos, através das nutricionistas.

Verificamos, portanto, a concentração de poderes no domínio do DAE e a exclusão da participação da escola “A” nos processos de tomada de decisões. Houve a descentralização dos recursos, mas permaneceu a centralização dos poderes. Tal fato revelou a violação das diretrizes do PNAE, elencadas no artigo 3º da referida Resolução.

### **8.3 Alimentação escolar**

Em relação à alimentação escolar, trataremos dos seguintes aspectos: armazenamento, preparo, distribuição e refeições oferecidas. O primeiro envolve o relato do local e modo de armazenagem, assim como dos gêneros presentes no estoque. O segundo abrange as condições higiênico-sanitárias do preparo, a procedência da água e a forma de cozimento dos

alimentos. O terceiro compreende a explicitação do horário e local da distribuição do lanche e a forma de atendimento das funcionárias durante essa atividade. O último aspecto abarca o conteúdo, aparência e quantidade das refeições; a cultura alimentar da localidade; a possibilidade de repetição; e a aceitabilidade dos alimentos por parte dos estudantes.

### 8.3.1 Armazenamento

Quanto ao armazenamento, a coordenadora geral afirmou não haver uma pessoa específica para exercer tal função, pois, na escola, ninguém quis assumir essa responsabilidade. Eram as funcionárias da cozinha que, geralmente, armazenavam os alimentos, tirando das caixas e colocando-os nas prateleiras, e preenchiam as fichas de cada gênero. Quando os produtos chegavam, a recepção destes era feita por qualquer prestadora, como pudemos observar durante a pesquisa.

Em relação ao acesso ao local de armazenamento, a diretora comentou que apenas as cozinheiras entravam no espaço. No entanto, durante o período de observação, notamos o ingresso de outros funcionários nos depósitos, como as auxiliares de serviços gerais e os porteiros.

A falta de um funcionário específico para realizar o armazenamento dos gêneros alimentícios e o acesso irrestrito ao depósito demonstrou a passividade das coordenadoras em relação aos fatos. Neste caso, a nosso ver, caberia à direção dividir as tarefas entre os servidores e estabelecer limites de ingresso à despensa.

Como relatamos no capítulo anterior, a escola “A” possuía dois depósitos: um para armazenar os alimentos à temperatura ambiente e outro para abrigar os refrigerados. Durante o estudo de caso, realizamos três visitas (uma por semana) à despensa de alimentos para verificar as condições do local.

Na primeira inspeção, tivemos total liberdade de tempo para vistoriar o ambiente e tirar fotos, sem a presença de qualquer funcionária. A partir da observação, constatamos que: o local ficava próximo à cozinha e distante dos sanitários; era seco; não possuía entrada para circulação de ar, pois as janelas permaneciam fechadas e o ventilador desligado; dispunha de claridade, sem provocar o contato direto da luz solar com os gêneros; havia acúmulo de sujeira nas paredes, chão e prateleiras (Ver FIGURA 18); não tinha goteiras; e continha insetos, como pequenas aranhas.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 18 - Sujeira na prateleira do depósito**

A segunda inspeção teve uma duração mais curta. Assim, não pudemos observar se havia insetos e sujeira nas paredes. Com exceção do ventilador que estava ligado, verificamos as mesmas características encontradas durante a primeira visita. A última inspeção também foi breve. Nessa ocasião, uma auxiliar de serviços gerais nos aguardou no local, impossibilitando uma investigação mais criteriosa da presença de insetos e poeira. Os outros dados permaneceram iguais.

A observação do local de armazenamento dos gêneros alimentícios permitiu concluir que o depósito da escola “A” atendia à maioria dos requisitos elencados como essenciais pelos autores Alves (1967), Maurício e Alves (1967) e Ferreira (2002). Ou seja, os alimentos estavam guardados em um ambiente seco e iluminado; próximo à cozinha e distante dos sanitários; e sem contato direto com a luz solar.

Quanto ao modo de armazenamento, notamos, em todas as visitas, a organização dos gêneros alimentícios em prateleiras e o agrupamento de acordo com tipo, sendo que os mais antigos ficavam à frente. Alguns alimentos estavam afastados do chão e próximos à parede, a qual era revestida com azulejo e apresentava poeira. Não havia material de limpeza nem produtos químicos no local.

A forma de organização dos gêneros alimentícios no depósito da escola “A” também correspondia aos preceitos disseminados pelos estudiosos Alves (1967), Maurício e Alves (1967) e Ferreira (2002): acomodação dos produtos em prateleiras, agrupamento das espécies iguais, disposição dos alimentos mais antigos à frente e afastamento dos gêneros de materiais de limpeza.

No entanto, observamos algumas práticas não condizentes com as normas básicas. Havia, no ambiente de armazenamento, mantimentos próximos às paredes, sujeitos à intervenção da umidade; gêneros fora do prazo de validade; e poeira e insetos nas prateleiras e paredes. Além disso, o espaço não contava com circulação de ar natural e o ventilador disposto no local dificilmente era mantido ligado. Podemos associar esses problemas à falta de capacitação das funcionárias e de fiscalização por parte da coordenação. As falhas no armazenamento dos gêneros da instituição “A” assemelham-se àsquelas encontradas na pesquisa de Cardoso *et al.* (2010).

Em cada prateleira, constatamos fichas contendo o nome do produto, a quantidade e a data de chegada, de saída e do vencimento do gênero (Ver FIGURA 19). No entanto, nem todos os dados estavam atualizados. Tal fato dificultava o controle dos alimentos, permitindo, inclusive, que determinados produtos passassem do período de validade e permanecessem no depósito, como presenciamos durante a pesquisa. Podemos apontar também a convivência da direção, ao permitir a desatualização dessas informações.

DATA		MOVIMENTO		SALDO		DESTINO
Nº DO DOCUMENTO	ENTRADA	SÁDIA				
08/10				48		03/11/12
15/10				48		
24/10		20		28		

Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 19 - Ficha de prateleira**

Quanto aos tipos de gêneros alimentícios presentes no estoque, notamos, na primeira visita: milho de pipoca, macarrão, massa de milho, molho de tomate, margarina, vinagre, óleo de cozinha, sal, biscoito “Cream cracker”, arroz, açúcar, farinha de mandioca, leite em pó integral, achocolatado em pó, feijão, broa de milho, alho picado, leite de coco, sucos industrializados, sardinha enlatada, cenoura, repolho, melancia e cebola. Dentre esses

alimentos, encontramos produtos fora do prazo de validade, como o alho repicado e massa de milho (Ver FIGURA 20).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 20 – Massa de milho fora do prazo de validade**

Encontramos esses alimentos fora do prazo da validade no dia 06 de novembro de 2012. Havia, aproximadamente, dezesseis pacotes de massa de milho no estoque. Na data seguinte, as funcionárias cozinham cuscuz para as crianças. Quando questionada sobre a quantidade de pacotes utilizados, a cozinheira afirmou ter usado em torno de dezesseis. Assim, tudo indica que a massa de milho vencida foi utilizada no preparo daquela refeição.

Como vimos no segundo capítulo, a permanência de gêneros alimentícios fora do prazo da validade no local de armazenamento compromete o estado de conservação dos outros produtos acondicionados e o consumo desses alimentos pode desenvolver DTA's. Dessa forma, ao deixar mantimentos fora do prazo da validade no depósito e ao utilizar esses gêneros no preparo das refeições, as funcionárias não só descumpriram as normas da ANVISA como também colocaram em risco a saúde dos alunos. O fato revelou, ainda, a falta de fiscalização por parte da direção da escola.

Na segunda visita, não constatamos alimentos fora do prazo ideal de consumo. Os que estavam vencidos haviam sido retirados. Dentre os gêneros encontrados nessa inspeção, podemos citar: margarina, óleo, leite de coco, sardinha enlatada, massa de milho, milho de pipoca, feijão, arroz, açúcar, macarrão, biscoito “Cream cracker”, farinha de mandioca, leite em pó, achocolatado em pó, molho de tomate, sal, broa de milho, vinagre, alho repicado, melancia e laranja.

Na última visita, verificamos a presença dos seguintes produtos: biscoito “Maria”, biscoito “Cream cracker”, sal, óleo de cozinha, molho de tomate, macarrão, massa de milho, margarina, vinagre, goiabada, açúcar, achocolatado, leite em pó integral, feijão, arroz, farinha de mandioca, sardinha enlatada, alho picado, leite de coco, milho de pipoca, melancia e laranja.

Em todas as inspeções, notamos o predomínio de industrializados em relação aos alimentos frescos. Dentre os primeiros, destacaram-se, em termos de expressiva quantidade, os seguintes produtos: biscoitos “Cream cracker” e “Maria”, arroz, feijão, açúcar, macarrão, sardinha enlatada, suco e achocolatado. Tal fato pode ser explicado, principalmente, pelas características positivas que esses alimentos apresentam, como a alta durabilidade e a facilidade de preparo ou consumo. A predominância de industrializados revelou, portanto, o descumprimento do artigo 17 da Resolução nº 38 do FNDE.

Durante as visitas ao depósito, percebemos, ainda, a presença de aranhas e poeira em meio a alguns gêneros, contrariando as normas de higiene da ANVISA. O episódio revelou também a negligência das funcionárias, por não limparem o ambiente, e da coordenação, por não fiscalizar o local e as práticas das servidoras.

### 8.3.2 Preparo

A cozinheira relatou que preparava apenas uma refeição para todas as séries, desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental II. A unificação do lanche realizada na escola “A” contrariava uma das diretrizes do PNAE, presente nos artigos 3º e 15 (parágrafo terceiro) da Resolução nº 38 do FNDE, como relatamos no quarto capítulo. A ausência de cardápios diferenciados conforme as particularidades dos alunos também foi constatada por Flávio *et al.* (2008).

Em relação às condições higiênico-sanitárias, observamos que o ambiente de produção da alimentação estava sempre limpo. A higienização da cozinha da escola “A” era feita com certa regularidade: após o café da manhã das funcionárias, depois do preparo da refeição e após o término do lanche dos alunos. Nesse quesito, houve o cumprimento do regulamento da ANVISA, como destacamos no segundo capítulo.

Como não havia uma pessoa específica para realizar o asseio do local, a cozinheira desempenhava essa função. Todavia, a forma utilizada para a higienização não condizia com

as normas da Vigilância Sanitária. Em vez de usar um uniforme diferenciado e apropriado para o asseio, a cozinheira, na maioria das vezes, vestia o avental e touca de cabelo destinados ao preparo do lanche. Além disso, a servidora não utilizava luvas durante o processo de limpeza. Tais práticas aumentavam o risco de contaminação dos alimentos. Cardoso *et al.* (2010), em seu estudo, também verificou a ausência de um funcionário específico para a higienização da cozinha.

Apesar da constante limpeza, eram evidentes as precárias condições higiênico-sanitárias do ambiente de preparo da alimentação. A cozinha da escola “A” apresentava rachaduras no piso, nas paredes e no armário; desgaste na pintura; vazamento na pia (Ver FIGURA 21); equipamentos e utensílios velhos; e ferrugem no fogão e no freezer. Tais condições comprometiam a segurança de higiene durante a produção de alimentos e contrariavam as normas da ANVISA, detalhadas no segundo capítulo. Jozyellen Costa (2006), Cardoso *et al.* (2010), Oliveira (2011) e Santos e Tabai (2011) também constataram semelhantes irregularidades em suas pesquisas.



Fonte: Pesquisa da autora

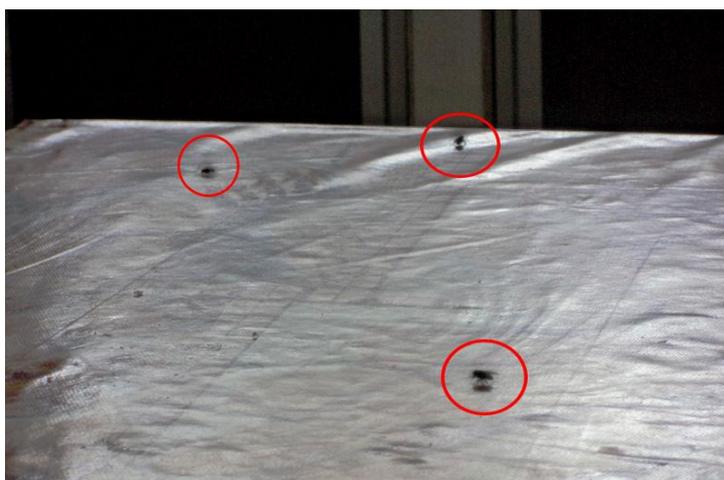
**FIGURA 21 – Condições higiênicas da pia da cozinha**

Em entrevista, a coordenadora geral da escola “A” reconheceu o péssimo estado de algumas instalações, admitindo a necessidade de reforma, principalmente da cozinha. Ela relatou, ainda, ter solicitado à Secretaria melhorias no local. Entretanto, não houve resposta ao pedido.

Ainda na instituição “A”, verificamos a inexistência de lavatórios exclusivos para a higienização das mãos. A cozinheira e funcionárias asseavam as mãos nas pias utilizadas para

o preparo do lanche. A falta de papel toalha e sabonete líquido também dificultavam o processo de limpeza. A secagem, muitas vezes, era feita na própria roupa ou em um pano de uso compartilhado. Constatamos, novamente, o descumprimento das práticas de asseio para manipulação de alimentos. Tais resultados assemelhavam-se aos dados obtidos nos trabalhos de Cardoso *et al.* (2010) e Santos e Tabai (2011).

Outra falha da higienização dizia respeito ao controle de pragas urbanas. Conforme prevê o regulamento da ANVISA, os estabelecimentos devem promover ações contínuas e eficazes que impeçam o acesso ou proliferação de pragas. No entanto, devido à ineficácia do asseio da cozinha, notamos, em todos os dias de observação, a presença de moscas (Ver FIGURA 22). Em algumas ocasiões, esses insetos estavam repousados sobre os alimentos. Esse problema poderia ser associado também à existência de um lixeiro no local. Além de comprometer o asseio do ambiente, a presença de insetos corrobora para a disseminação de doenças. Tais resultados se aproximam do estudo de Cardoso *et al.* (2010).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 22 – Moscas em cima da mesa da cozinha**

Durante o preparo das refeições, observamos as práticas de higiene da cozinheira. Verificamos, em todos os dias da pesquisa de campo, o emprego do avental e da touca de cabelo; a utilização de brincos e anéis; a manutenção de unhas limpas; e a presença de esmalte. Os hábitos da cozinheira, no que diz respeito ao uso de adornos e de esmalte, contrariavam as normas da ANVISA, as quais já foram relatadas.

Como já descrevemos, o preparo da alimentação escolar era responsabilidade da cozinheira. No entanto, durante o período de observação, notamos o revezamento dessa função com as auxiliares de serviços gerais. Estas manipulavam os alimentos sem utilizar qualquer material antisséptico, como o avental, touca de cabelo e luvas.

De acordo com a coordenadora geral da escola “A”, os uniformes eram distribuídos pelo Departamento de Alimentação Escolar. No entanto, como não havia toucas no depósito do DAE, a aquisição desse equipamento ficava a cargo das funcionárias. A diretora enfatizou que as servidoras sabiam da exigência do uso da touca dentro da cozinha e, por isso, cada uma deveria providenciar a sua. Apesar de as prestadoras conhecerem tal regra, notamos que apenas a cozinheira possuía touca e avental.

O costume de não utilizar uniforme na instituição “A” explica-se, por um lado, pela indisponibilidade de material no depósito do Departamento de Alimentação Escolar e pela negligência desse órgão, já que ele também era responsável pela distribuição dos uniformes às unidades de ensino. Por outro, justifica-se pela ausência de cobrança ou incentivo da coordenação, pois esta conhecia a relevância do uso do material antisséptico. Os estudos de Jozyellen Costa (2006), Cardoso *et al.* (2010) e Santos e Tabai (2011) também retrataram o descaso com a uniformização no ambiente de produção de alimentação escolar.

Além do problema do uniforme, verificamos outros hábitos inconiventes das prestadoras, como o uso de bijuterias; o costume de falar enquanto cozia; o descaso com o tamanho e asseio das unhas; e a falta de higienização das mãos, equipamentos e utensílios antes do uso. Era notório, portanto, o descumprimento das regras básicas de higiene estabelecidas pela Vigilância Sanitária, apontadas no início deste capítulo. Algumas dessas práticas também foram evidenciadas nos trabalhos de Cardoso *et al.* (2010), Oliveira (2011) e Santos e Tabai (2011).

Em relação às etapas do preparo das refeições, observamos que a maioria destas era aprontada um dia antes de ser servida. Tal regra aplicava-se, principalmente, às carnes e sopas por exigirem maior tempo de cozimento. Nesses casos, não pudemos observar a higienização dos alimentos e utensílios, a procedência da água utilizada e a forma de cozimento.

Nas ocasiões em que as prestadoras distribuíram lanches industrializados prontos para o consumo, a análise da procedência da água e da forma de cozimento era irrelevante. Em um dia do período de observação, constatamos a utilização da água da torneira, a qual não possuía filtro. Nessa data, as cozinheiras misturaram o leite em pó com aquele líquido. A mistura foi introduzida no cuscuz e servida aos alunos sem nenhum procedimento de higienização, como a fervura ou filtração. A atitude da funcionária colocou em risco a saúde dos educandos, uma vez que o consumo de água sem fervura ou filtração pode ocasionar infecção (as doenças transmitidas por alimentos).

Além dessa, verificamos outras práticas que comprometiam a sanidade dos alimentos e a saúde dos educandos. O descongelamento das carnes, por exemplo, era feito à temperatura

ambiente. As prestadoras retiravam tais gêneros do freezer e os deixavam em cima da pia até o turno da tarde ou dia seguinte, quando, então, eram tratados e cozinhados. Como relatamos no segundo capítulo, essa prática infringia o regulamento da ANVISA. A mesma falha no descongelamento foi evidenciada na pesquisa de Cardoso *et al.* (2010).

Outro descuido bastante frequente era deixar os alimentos prontos para consumo em cima da mesa sem nenhum tipo de cobertura. Em vários momentos, presenciamos moscas repousadas nos lanches. Tal fato poderia provocar a contaminação da comida e a transmissão de DTA's. A falta de higienização dos utensílios e equipamentos também era constante. O exemplo mais chocante dessa negligência remete ao dia em que a cozinheira utilizou uma faca recém-amolada no banco do pátio sem, ao menos, lavá-la.

Verificamos, ainda, a manipulação dos gêneros sem a prévia lavagem das mãos. Muitas vezes, as funcionárias finalizavam uma tarefa e, em seguida, pegavam os alimentos com as mãos sujas. Era fácil perceber tal descuido quando as prestadoras serviam biscoitos. Todo o processo de distribuição desse alimento era feito com as mãos, desde a retirada da embalagem até a entrega aos alunos.

As formas de preparo e higienização utilizadas pelas funcionárias comprovaram o despreparo dos recursos humanos da escola "A" para a realização dos serviços voltados à alimentação escolar. Podemos apontar, ainda, a falta de orientação e fiscalização por parte da coordenação, uma vez que, nos período da pesquisa de campo, não constatamos o acompanhamento das atividades das prestadoras. A falta de capacitação regular dos manipuladores de alimentos também foi evidenciada nos trabalhos de Carvalho *et al.* (2008), Cardoso *et al.* (2010), Soares (2011) e Oliveira (2011).

### 8.3.3 Distribuição

Em entrevista, a coordenadora pedagógica relatou que a instituição oferecia apenas uma refeição por turno. Segundo a diretora, o lanche era distribuído no pátio nos seguintes horários: às 9h para os alunos do Ensino Fundamental I e às 9h30min para os estudantes do Fundamental II. As crianças da Educação Infantil recebiam a alimentação escolar nas salas de aula a partir das 8h30min. Durante a pesquisa de campo, verificamos que o lanche do 2º ao 4º ano era sempre servido no mesmo horário, às 9h. Nesse quesito, as funcionárias respeitavam a norma da escola.

Logo após a distribuição do lanche da pré-escola, as prestadoras iniciavam a organização da refeição do Fundamental I. A depender do alimento a ser servido, os utensílios (pratos, copos, colheres ou potes) eram retirados dos baldes e dispostos em cima da pia (Ver FIGURA 23).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 23 – Utensílios despejados na pia da cozinha**

Notamos um critério aleatório de distribuição da comida e bebida nos recipientes. Verificamos que alguns copos possuíam mais líquido, determinados pratos continham mais alimentos, certos alunos recebiam mais biscoitos, dentre outros exemplos. O fato revelou o desrespeito às particularidades físicas e biológicas dos educandos, ou seja, o descumprimento das diretrizes do PNAE e dos princípios da alimentação quantitativa e qualitativamente satisfatória, postulados por Lamare (1970). Podemos inferir, ainda, o despreparo das funcionárias e a falta do acompanhamento do estado de saúde dos estudantes na escola “A”. A distribuição irregular de porções alimentícias também foi verificada na pesquisa de Flávio *et al.* (2008).

A distribuição das bebidas nos copos poderia ser feita de forma direta ou indireta. No caso dos sucos industrializados, o líquido da caixa era despejado diretamente nos recipientes. Em se tratando do achocolatado e iogurte, a cozinheira abria as embalagens e derramava o líquido em um caldeirão. Através de um copo, a funcionária retirava a bebida do caldeirão e a colocava nos recipientes dos alunos (Ver FIGURA 24).



Fonte: Pesquisa da autora  
**FIGURA 24 – Distribuição do iogurte**

No que diz respeito à distribuição das comidas, o único diferencial era o recipiente utilizado. Enquanto as funcionárias serviam a sopa, cuscuz e macarrão em pratos ou potes – a depender da disponibilidade –, os biscoitos dos tipos “Cream cracker” e “Maria” eram passados das mãos das prestadoras para as dos alunos, sem qualquer utensílio (Ver FIGURA 25). A broa de milho, por sua vez, possuía a vantagem de vir acondicionada em uma embalagem plástica. Assim, não precisava ser entregue aos estudantes em recipientes.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 25 - Funcionária distribuindo biscoito "Cream cracker"**

Para facilitar a distribuição dos biscoitos, as prestadoras retiravam tal alimento das embalagens e o despejavam em uma grande bacia plástica (Ver FIGURA 26). Geralmente, as servidoras deixavam tal recipiente em cima da janela. Em algumas ocasiões, quando as funcionárias se afastavam do local, os alunos se aproximavam e pegavam o alimento com as mãos sujas. Em outra circunstância, presenciamos uma estudante do 6º ano distribuindo os biscoitos a pedido da cozinheira e sem qualquer orientação sobre a higienização das mãos.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 26 - Biscoitos "Cream cracker" na bacia plástica**

Em uma conversa informal, a coordenadora geral comentou que tais biscoitos deveriam vir embalados, assim como as broas. A única diferença, segundo a diretora, seria a quantidade: enquanto a broa era acondicionada individualmente, os biscoitos deveriam ser embalados em grupos de cinco, por exemplo. Tal medida, na opinião da coordenadora, aceleraria a distribuição do lanche e evitaria brigas pela quantidade de alimento oferecido.

A forma de distribuição dos biscoitos presenciada durante a pesquisa refletiu o descumprimento das regras básicas de manipulação dos alimentos impostas pela ANVISA, o desrespeito ao direito à alimentação adequada e o despreparo das funcionárias. Além disso, podemos apontar a convivência da coordenação.

Quando chegava o horário do lanche das turmas do Ensino Fundamental I – sempre às 9h da manhã –, os alunos saíam da sala em direção ao pátio e formavam uma fila em uma das janelas laterais da cozinha. Como o pátio não era totalmente coberto, alguns estudantes ficavam expostos ao sol enquanto esperavam a sua vez de receber a alimentação (Ver FIGURA 27).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 27 - Fila para receber o lanche**

Os estudantes recebiam a alimentação diretamente das mãos da cozinheira, através de um espaço na grade de ferro da janela (Ver FIGURA 28). Geralmente, as funcionárias dividiam as funções: enquanto uma entregava a bebida, a outra distribuía a comida.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 28 - Distribuição do lanche aos alunos**

A forma como o lanche era entregue aos alunos do Fundamental I infringia o princípio constitucional da dignidade da pessoa humana, previsto no artigo 1º, inciso III, da Constituição Federativa do Brasil de 1988. A exposição ao sol a que as crianças eram submetidas e a utilização de uma grade de ferro para separá-las das funcionárias durante a entrega do lanche caracterizavam um tratamento desumano ou degradante, condenado pelo artigo 5º, inciso III, da Carta Magna.

Diante do exposto, podemos concluir que o modo de distribuição da alimentação na escola “A” transgredia os princípios constitucionais brasileiros. Era notória também a conivência das coordenadoras em relação à situação. Em respeito à dignidade dos alunos e à Constituição brasileira, a escola deveria proporcionar condições adequadas e confortáveis para os educandos receberem a alimentação, evitando formas de discriminação (como o uso da grade) e de abuso (como a exposição ao sol).

Como não havia mesas e cadeiras no refeitório da escola, os alunos, após receberem o lanche, escolhiam um lugar no pátio para comer. Algumas crianças se alimentavam em pé e outras comiam sentadas nos poucos bancos existentes no local ou, até mesmo, no chão (Ver FIGURA 29).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 29 - Alunos lanchando no pátio**

A falta de mesas induzia os estudantes a deixarem seus copos, pratos e, até mesmo, biscoitos no chão ou no colo (Ver FIGURA 30). Em algumas ocasiões, presenciamos formigas próximas às comidas das crianças. Estas, no entanto, pareciam não estar incomodadas.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 30 – Recipiente disposto no chão do pátio**

Durante a aplicação do formulário, sondamos a opinião dos alunos acerca da ausência de mesas e cadeiras no refeitório. Perguntamos se eles preferiam lanchar em um local com ou sem esses equipamentos. Dos trinta educandos consultados, vinte e oito optaram pela presença das mesas e cadeiras e apenas dois responderam querer lanchar em um espaço desprovido desses materiais.

A fim de compreender o motivo da inexistência desses equipamentos e de saber quais providências haviam sido tomadas, procuramos a coordenadora pedagógica. Em entrevista, ela contou que, após os estudantes quebrarem as mesas e cadeiras, tais materiais foram retirados do local. A escola solicitou novos equipamentos à Secretaria, mas o órgão responsável não enviou resposta. Segundo a coordenadora, a instituição não apresentava estrutura adequada para comportar mesas e cadeiras no refeitório. No entanto, a nosso ver, o local possuía espaço adequado para comportar mesas e cadeiras.

A ausência de um espaço adequado e confortável para as crianças comerem também caracterizou uma infração à Constituição, pois violou o princípio da dignidade humana. Uma vez que a Secretaria de Educação do município não se manifestou a respeito do assunto, podemos considerá-la conivente com a situação. Os resultados dos formulários revelaram que até os próprios alunos reconheciam a relevância das mesas e cadeiras durante o momento do lanche. A ausência de refeitório também foi retratada nas pesquisas de Muniz e Carvalho (2007), Bittencourt (2007) e Cardoso *et al.* (2010).

Durante os doze dias de pesquisa de campo, observamos, ainda, a forma atendimento das prestadoras. Verificamos que as funcionárias eram educadas e prestativas. Elas atendiam às solicitações de água, gelo ou de determinado material de limpeza; suportavam um barulho intenso durante o recreio; separavam as brigas entre os estudantes; impediam as crianças de furarem a fila; toleravam a pressa e o desrespeito de alguns alunos; e davam conselhos aos educandos.

Em algumas ocasiões, presenciemos alunos proferindo, com agressividade, as seguintes frases: “Bora logo!”, “Tia, cadê a comida?” e “Quero um lanche bom porque eu sou moral!”. A cozinheira demonstrava espanto com tais atitudes, mas não deixava de ser paciente ou educada com as crianças. As auxiliares, de maneira geral, eram simpáticas com os educandos, apesar de gritarem com os estudantes grosseiros.

Os relatos demonstram as condições insalubres de trabalho a que as funcionárias eram submetidas: sobrecarga de tarefas, estresse e poluição sonora. Tais condições podem ser consideradas, ainda, uma forma de violação do princípio constitucional da dignidade humana. Em relação ao barulho e ao desrespeito dos alunos, verificamos a inércia das coordenadoras,

por não conterem as atitudes dos estudantes. O extremo barulho produzido pelos educandos também foi constatado na pesquisa de Bittencourt (2007).

Além de tratarem bem os alunos, as funcionárias que trabalhavam na cozinha foram bastante receptivas conosco durante o período de observação. Elas sempre estavam dispostas a colaborar, seja nos oferecendo lanches, tirando nossas dúvidas ou permitindo a captura de fotos e o acesso ao depósito.

Ainda em relação ao atendimento das funcionárias, consultamos a opinião das crianças durante a aplicação dos formulários. Dos trinta alunos consultados, catorze aprovaram o atendimento no momento do lanche, outros catorze declararam não ser bem atendidos e mais dois classificaram o atendimento como “mais ou menos”.

Após as refeições dos alunos, as servidoras higienizavam o pátio, a cozinha e os equipamentos utilizados na distribuição do lanche. Os utensílios eram jogados em uma bacia de alumínio com água e sabão em pó (ver FIGURA 31). Em muitas ocasiões, observamos as prestadoras despejarem os recipientes na bacia, mesmo contendo restos de comida e bebida.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 31 - Bacia utilizada para ensaboar os utensílios**

Utilizando uma esponja desgastada, uma prestadora ensaboava todos os objetos com o mesmo sabão da bacia e, em seguida, despejava-os na pia ao lado para serem enxaguados (Ver FIGURA 32). Depois de algumas lavagens, verificamos que a coloração preta da água da bacia não impedia a servidora de continuar o procedimento. Os utensílios, em sua maioria, eram guardados no balde sem o processo de secagem.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 32 - Lavagem dos utensílios após o lanche**

A limpeza dos utensílios revelou, mais uma vez, o descumprimento das normas de higiene da ANVISA, deixando claro o despreparo das funcionárias e a negligência da coordenação da escola “A”.

#### 8.3.4 Refeições

Em relação aos lanches oferecidos diariamente, a cozinheira relatou, em entrevista, que a sopa, suco, achocolatado e biscoito eram os mais frequentes devido ao envio constante desses produtos. Durante o período de observação, verificamos o predomínio da sopa, biscoito e bebidas industrializadas, conforme o discurso da cozinheira.

Quando questionada se utilizava alimentos da cultura alimentar regional das crianças, a cozinheira afirmou usar muitas frutas, verduras, legumes e cuscuz. No entanto, nos dias das visitas, não constatamos a utilização de frutas no preparo das refeições.

Segundo a prestadora, a escola não recebia macaxeira nem inhame porque os alunos rejeitavam. A recusa desses alimentos por parte dos estudantes demonstrou a falta de incentivo à valorização dos produtos regionais e ao consumo de alimentos mais saudáveis.

Como já relatamos, a instituição não possuía um cardápio regular. As refeições eram determinadas diariamente, com base nos produtos existentes no estoque e na remessa de

alimentos enviada pelo DAE. A ausência do cardápio gerava um constante questionamento dos alunos acerca de qual seria o lanche do dia. Durante a aplicação do formulário complementar, perguntamos aos estudantes se era do interesse deles a fixação de um cardápio no mural da escola. Todos os cinquenta e três consultados assentiram.

O fato revelou a impotência da coordenação. Uma vez que a escolha da refeição dependia do estoque de alimentos e dos produtos enviados, era impossível construir um cardápio mensal ou semanal dos lanches a serem oferecidos. Vale ressaltar que a escola “A” não tinha conhecimento prévio da data de chegada dos gêneros, agravando ainda mais a situação.

No primeiro dia de observação, 6 de novembro de 2012, a cozinheira serviu biscoito “Cream cracker” e achocolatado industrializado (Ver FIGURAS 33 e 34). A quantidade de comida oferecida atendeu à demanda de alunos e ainda foi possível repetir.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 33 - Biscoito “Cream cracker”**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 34 - Achocolatado**

No dia 7 de novembro de 2012, a cozinheira distribuiu cuscuz com carne de sol. Nessa data, as funcionárias não forneceram bebida. Apesar de ter sido fritada, a carne não aparentava estar muito gordurosa. A comida foi suficiente para todos os alunos. Todavia, não era possível repetir.

No dia 8 de novembro de 2012, as prestadoras prepararam uma sopa para os estudantes (Ver FIGURA 35). Dentre os ingredientes, podemos citar: carne de boi, feijão, macarrão, verduras e legumes. Nesse dia, também não houve distribuição de bebida. Quanto à aparência, a sopa possuía aspecto gorduroso. A quantidade de comida foi suficiente e a repetição era permitida.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 35 - Sopa de carne**

No dia 9 de novembro de 2012, foram servidos suco industrializado e broa de milho com recheio de goiabada. A quantidade de comida atendeu a todos os alunos e ainda era possível repetir. No dia 12 de novembro de 2012, a cozinheira e auxiliares distribuíram biscoito “Cream cracker”. Como bebida, foi servido um achocolatado industrializado. A quantidade de alimentos correspondeu ao número de alunos e as funcionárias permitiram a repetição.

No dia 13 de novembro de 2012, foi servido cuscuz com carne de sol. A refeição não parecia estar muito gordurosa ou estragada. Não houve distribuição de bebida. A comida foi suficiente para atender à demanda de alunos. Entretanto, não era possível repetir devido à quantidade limitada. No dia 14 de novembro de 2012, a cozinheira serviu suco industrializado e broa de milho com recheio de goiabada. Era possível repetir e, ainda assim, a comida foi suficiente para todos.

No dia 19 de novembro de 2012, também houve distribuição de suco industrializado e broa de milho com recheio de goiabada. A comida foi suficiente, mas, dessa vez, não era

permitido repetir. No dia 20 de novembro de 2012, a cozinheira preparou cuscuz com leite (Ver FIGURA 36). Nesse dia, não houve distribuição de bebida. Os recipientes aparentavam possuir mais leite do que cuscuz. A quantidade de comida estava restrita ao número de alunos, por isso, não foi possível repetir.



Fonte: Pesquisa da autora  
**FIGURA 36 - Cuscuz com leite**

No dia 21 de novembro de 2012, houve distribuição de sopa. Compunham a refeição os seguintes ingredientes: frango, feijão, macarrão, verduras e legumes (Ver FIGURA 37). A comida tinha aparência gordurosa. A quantidade de sopa foi suficiente, mesmo com a possibilidade de repetição. As funcionárias não serviram bebida.



Fonte: Pesquisa da autora  
**FIGURA 37 - Sopa de frango**

No dia 22 de novembro de 2012, a cozinheira serviu macarrão com sardinha (Ver FIGURA 38). Nessa data, não foi disponibilizada bebida. A comida tinha aparência

gordurosa. A quantidade de macarrão foi suficiente para atender à demanda de alunos e possibilitar a repetição.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 38 - Macarrão com sardinha**

No último dia de observação, 23 de novembro de 2012, foram servidos biscoito “Maria” e iogurte industrializado (Ver FIGURAS 39 e 40). A refeição foi suficiente para atender aos alunos, mesmo com a repetição.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 39 - Biscoito "Maria"**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 40 - Iogurte**

No quadro a seguir, apresentaremos, de forma mais sintética, as principais características das refeições distribuídas durante o período de observação.

<b>Data</b>	<b>Dia da semana</b>	<b>Comida</b>	<b>Bebida</b>	<b>Aparência</b>	<b>Quantidade da refeição</b>	<b>Possibilidade de repetição</b>
06/11/2012	Terça	Biscoito "Cream cracker"	Achocolatado industrializado	Boa	Suficiente	Sim
07/11/2012	Quarta	Cuscuz com carne de sol	-	Boa	Insuficiente	Não
08/11/2012	Quinta	Sopa de carne com feijão, macarrão, verduras e legumes	-	Gordurosa	Suficiente	Sim
09/11/2012	Sexta	Broa de milho com recheio de goiabada	Suco industrializado	Boa	Suficiente	Sim
12/11/2012	Segunda	Biscoito "Cream cracker"	Achocolatado industrializado	Boa	Suficiente	Sim
13/11/2012	Terça	Cuscuz com carne de sol	-	Boa	Suficiente	Não
14/11/2012	Quarta	Broa de milho com recheio de goiabada	Suco industrializado	Boa	Suficiente	Sim
19/11/2012	Segunda	Broa de milho com recheio de goiabada	Suco industrializado	Boa	Suficiente	Não
20/11/2012	Terça	Cuscuz com leite	-	Boa	Suficiente	Não
21/11/2012	Quarta	Sopa de frango com feijão, macarrão,	-	Gordurosa	Suficiente	Sim

verduras e legumes						
22/11/2012	Quinta	Macarrão com sardinha	-	Gordurosa	Suficiente	Sim
23/11/2012	Sexta	Biscoito “Maria”	Iogurte industrializado	Boa	Suficiente	Sim

**QUADRO 18 – Características das refeições servidas durante o período de observação**

A partir do quadro, podemos notar que, do total de doze lanches servidos, metade se referiu a alimentos industrializados prontos para o consumo, incluindo até as bebidas. A outra metade, por sua vez, correspondeu a refeições elaboradas pela cozinheira. Nas datas em que estas foram distribuídas, não houve acompanhamento de bebidas.

Os dados demonstraram o elevado índice de consumo de produtos industrializados na escola “A”. Como já mencionamos, a preferência por esses gêneros pode ser explicada pela alta durabilidade e praticidade de preparo ou consumo. A opção pelas bebidas (suco, achocolatado e iogurte) e alimentos (sardinha enlatada e biscoitos) industrializados refletiu a inobservância do artigo 17 da Resolução nº 38 do FNDE.

Além disso, como ressalta o parágrafo primeiro do artigo 17, a aquisição dos produtos deve seguir o cardápio elaborado pelo nutricionista. No entanto, durante o período de pesquisa, não presenciamos a chegada de alimentos correspondentes ao cardápio oficial (aquele produzido pela nutricionista). É mister observar, portanto, que o descumprimento desse dispositivo era realizado por um órgão da esfera municipal: o Departamento de Alimentação Escolar.

A análise do quadro também permite verificar que, durante as três semanas de observação, não houve distribuição de frutas. Tal fato desrespeitou o artigo 15, parágrafo quarto, da Resolução nº 38 do FNDE. Conforme esse dispositivo, deveriam ser oferecidas, no mínimo, três porções de frutas por semana. Nesse caso, a responsabilidade poderia ser atribuída à coordenação e funcionárias da escola, por não terem servido as frutas armazenadas no depósito.

Como o cardápio elaborado pela cozinheira, nesse período de pesquisa, era constituído, predominantemente, de gêneros industrializados – produtos de baixo teor nutritivo, como demonstrou o regulamento do PNAE – e não possuía frutas – alimentos naturalmente ricos em nutrientes –, podemos inferir que ele era pobre em termos nutritivos.

Durante os doze dias de visitas à escola “A”, constatamos a repetição de alimentos. O cuscuz e a broa foram servidos três vezes e a sopa, duas, assim como o biscoito “Cream

cracker”. Em relação às bebidas, verificamos que o suco industrializado foi o mais recorrente (três vezes), seguido do achocolatado (duas vezes) e iogurte (apenas uma vez).

Apesar da existência de outros gêneros alimentícios no estoque, como arroz, feijão, macarrão e frutas, a cozinheira se limitava a servir sopa, cuscuz, biscoitos e broa. A constante repetição de lanche revelou, por um lado, a despreocupação da funcionária e da própria coordenação em proporcionar uma alimentação diversificada aos educandos. Por outro lado, constatamos a violação do artigo 15, parágrafo terceiro, da Resolução nº 38 do FNDE. A repetição de lanches, principalmente da sopa e cuscuz, também foi retratada no trabalho de Muniz e Carvalho (2007).

A disposição das refeições no quadro também permite visualizar a quantidade de alimentos pertencentes à cultura alimentar da região. Dentre eles, podemos citar o cuscuz, o leite, a carne de sol, o macarrão e a sopa. Nesse quesito, a cozinheira cumpriu o preceito de incorporação de gêneros da cultura alimentar local, previsto no artigo 15, parágrafo terceiro, da Resolução nº 38 do FNDE.

A partir do quadro, podemos perceber que, nas segundas e sextas-feiras, os lanches eram sempre mais práticos, isto é, não precisavam ser preparados, como os biscoitos e broas de milho. O mesmo ocorria com as bebidas: tratavam-se de produtos industrializados prontos para o consumo. As refeições que requeriam preparo, como a sopa, cuscuz e macarrão, eram servidas sempre no meio da semana.

Dos doze lanches servidos, constatamos apenas três com aparência gordurosa: a sopa de carne, a sopa de frango e o macarrão com sardinha. Os outros apresentaram um bom aspecto visual e olfativo. Como destacamos no capítulo, a aparência do alimento é essencial para estimular seu consumo por parte dos alunos. No caso da sopa, verificamos, em várias ocasiões, as crianças reclamarem do aspecto dessa refeição, assemelhando-a à lavagem. Em relação a esse quesito, podemos apontar o descaso da cozinheira e direção da escola com a aparência da alimentação servida aos estudantes.

A suficiência do lanche e a possibilidade de repetição estavam diretamente ligadas à quantidade de alimento produzido. Assim, nos dias em que a refeição atendia à demanda de alunos, as funcionárias permitiam a repetição. O fato demonstrou a ausência de planejamento e de conhecimento técnico acerca da quantidade de comida a ser preparada. Se a cozinheira sabia que os educandos sempre solicitavam mais lanche, ela deveria preparar porções suficientes para os alunos comerem e ainda repetirem.

A fim de verificarmos a aceitabilidade das refeições servidas na escola “A”, consultamos a opinião da cozinheira, da coordenadora pedagógica e dos próprios alunos. Em

entrevista, perguntamos à primeira funcionária se ela imaginava qual lanche seria o favorito da maioria dos estudantes. A prestadora respondeu que o cachorro quente, seguido do cuscuz com sardinha e do iogurte eram os alimentos mais requisitados.

Já na entrevista com a coordenadora pedagógica, questionamos se, na opinião dela, os alunos estavam satisfeitos com a alimentação escolar oferecida. A diretora assentiu e apontou a variedade do cardápio e a proximidade do lanche à cultura alimentar dos educandos como razões para a aceitabilidade. Perguntamos se ela considerava a frequência das crianças um resultado da oferta diária da alimentação. A coordenadora confirmou, fazendo a ressalva de que influenciava apenas uma parte dos estudantes.

Questionamos, ainda, se a coordenação já havia consultado a opinião dos alunos sobre as refeições oferecidas. A coordenadora pedagógica relatou não ter feito pesquisas desse tipo, mas destacou que os funcionários do Departamento de Alimentação Escolar e as estagiárias de Nutrição verificavam a aceitabilidade todo ano. De acordo com a diretora, houve um bom nível de aceitação e, além disso, a ausência de sobras de comida e a repetição do lanche comprovavam a aceitabilidade.

O depoimento da coordenadora de que a escola não avaliava a aceitação – a não ser por órgãos externos – confirmou os dados coletados no formulário complementar aplicado aos alunos. Perguntamos aos estudantes se, em algum momento, a coordenação, os professores ou as funcionárias da cozinha consultaram a opinião deles a respeito da alimentação escolar. Da amostra de cinquenta e três educandos, apenas um afirmou ter sido sondado.

O relato da coordenadora pedagógica revelou o descaso da direção com a alimentação escolar oferecida. Para a coordenação, a opinião dos alunos era irrelevante, bastavam apenas os indicadores visuais da aceitabilidade: a quantidade de sobras e a repetição do lanche. Se não havia restos de comida nos pratos e se os educandos repetiam, significava que estes gostavam da refeição. Além disso, a presença das estagiárias de Nutrição acomodava a direção, pois tais estudantes sempre realizavam pesquisas de aceitabilidade.

Através de outro formulário aplicado aos alunos, consultamos a aceitabilidade do lanche. Pedimos para trinta estudantes apontarem, dentre as refeições servidas na escola “A”, suas comidas e bebidas favoritas e aquelas mais detestadas. Questionamos, ainda, o que eles achavam da água do bebedouro, quais alimentos deveriam ser oferecidos na instituição e se eles traziam lanches de casa.

No que diz respeito às comidas favoritas, constatamos os seguintes resultados:

<b>Alimentação escolar</b>	<b>Quantidade de respostas</b>
Broa de milho	10
Cuscuz com carne	9
Cachorro quente	4
Sopa	2
Biscoito “Cream cracker”	1
Macarrão com salsicha	1
Rocambole	1
Não como o lanche da escola	1
Não foi possível compreender	1
<b>Total</b>	<b>30</b>

**QUADRO 19 – Alimentação escolar favorita dos alunos**

Como podemos perceber, a broa de milho e o cuscuz com carne foram eleitos os alimentos favoritos daquela amostra de alunos. O cachorro quente, sopa, biscoito “cream cracker”, macarrão e rocambole não tiveram uma votação expressiva. Dentre os estudantes consultados, apenas um declarou não consumir a alimentação escolar.

O resultado confirmou, em parte, o depoimento da cozinheira sobre os alimentos favoritos dos alunos. A funcionária acertou ao afirmar que o cuscuz era uma comida estimada pelas crianças. O fato revelou o conhecimento do gosto dos estudantes por parte da prestadora. Outro aspecto que merece ser destacado é a eleição do cuscuz com carne, um alimento regional, como favorito daquela amostra de educandos.

Quanto aos lanches rejeitados, obtemos os seguintes resultados:

<b>Alimentação escolar</b>	<b>Quantidade de respostas</b>
Sopa	13
Biscoito “Cream cracker”	11
Broa de milho	4
Cuscuz com carne	1
Melancia	1
<b>Total</b>	<b>30</b>

**QUADRO 20 – Alimentação escolar que os alunos não gostam**

Diante das informações apresentadas, constatamos que a maioria dos estudantes daquela amostra não gostava da sopa ou do biscoito “Cream cracker”. Outros alimentos foram rejeitados, mas com baixo índice, como a broa, o cuscuz com carne e a melancia. A recusa da sopa pode estar associada à sua aparência gordurosa. Como já relatamos, os próprios alunos criticavam o aspecto visual dessa refeição. Na pesquisa de Muniz e Carvalho, a sopa também obteve um índice relevante de rejeição.

No caso das bebidas consideradas favoritas, verificamos os seguintes resultados:

<b>Bebida escolar</b>	<b>Quantidade de respostas</b>
Achocolatado	11
Iogurte	11
Suco	7
Não bebo a bebida da escola	1
<b>Total</b>	<b>30</b>

**QUADRO 21 – Bebida escolar favorita dos alunos**

Tanto o achocolatado quanto o iogurte tiveram alto índice de aceitação, sendo considerados, portanto, as bebidas favoritas daquela porção de alunos. O suco obteve uma pontuação razoável. Houve, ainda, quem não consumisse a bebida oferecida pela escola (um estudante). O resultado refletiu a preferência pelo chocolate e a rejeição do suco mesmo na forma industrializada.

A respeito da água do bebedouro, pedimos para os alunos classificarem seu estado de satisfação. Dos trinta educandos consultados, treze aprovaram o líquido, quatro declararam não gostar e treze optaram por um meio termo, relatando gostar de forma “mais ou menos” daquela água. O fato demonstrou que a água oferecida na instituição não agradava a todos os educandos.

Quando questionados sobre o lanche que a escola deveria oferecer, os alunos deram as seguintes opções:

<b>Lanches que a escola deveria oferecer</b>	<b>Quantidade de respostas</b>
Pizza	17
Lasanha	3
Bolo	3
Refrigerante	2

Pastel	1
Hambúrguer	1
Sorvete	1
Geladinho	1
Arroz com frango	1
Maçã	1
<b>Total</b>	<b>31</b>

**QUADRO 22 – Lanches que a escola deveria oferecer**

De acordo com a maioria da amostra consultada, a escola deveria oferecer pizza como lanche. Tal alimento recebeu uma quantidade expressiva de votos em relação aos demais. Houve, ainda, quem preferisse lasanha e bolo (três votos cada); refrigerante (dois votos); pastel, hambúrguer, sorvete, geladinho, maçã e arroz com frango (apenas um voto cada). Verificamos mais de uma resposta nesse item.

Dos trinta educandos consultados, apenas dois indicaram lanches saudáveis, como o arroz com frango e a maçã. Os outros apontaram comidas com baixo teor nutritivo, como os famosos *fast foods* (hambúrguer, pizza, refrigerante, pastel...). Os resultados revelam a ausência de consciência sobre uma alimentação saudável por parte dos alunos.

Como justificativa para a escolha de tais lanches, encontramos as seguintes:

<b>Justificativas para a escolha do lanche</b>	<b>Quantidade de respostas</b>
Porque é gostoso	17
Porque é bom	5
Porque eu gosto	2
Porque não tem na escola	1
Porque não tem nada que preste	1
Sem justificativa	4
<b>Total</b>	<b>30</b>

**QUADRO 23 – Justificativas para a escolha do lanche**

Dos cinco argumentos apresentados acima, quatro estão relacionados ao sabor do alimento sugerido: “porque é gostoso”, “porque é bom”, “porque eu gosto”, e “porque não tem nada que preste”. Assim, podemos concluir que a maioria dos alunos consultados justificou suas escolhas com base apenas no paladar. O restante não apresentou explicações

ou simplesmente afirmou querer o lanche porque a escola não servia. As respostas apresentadas acentuaram nosso argumento de que as crianças não observavam os preceitos da alimentação saudável. Para esses educandos, apenas o sabor era relevante.

A fim de verificar, em média, quantos estudantes não consumiam a alimentação escolar, perguntamos aos alunos se eles traziam lanches de casa. Da amostra de trinta educandos, dezessete afirmaram levar sua própria comida, onze relataram fazê-lo às vezes e dois alegaram não trazer. Além do questionamento, pedimos para as crianças apontarem os alimentos que costumavam levar para a escola. Obtivemos as seguintes respostas:

<b>Lanches que os alunos costumam levar para a escola</b>	<b>Quantidade de respostas</b>
<i>Cheetos</i>	17
Biscoito	13
Refrigerante	11
Bolo	2
Pastel	2
Pizza	2
Achocolatado	2
Iogurte	1
Suco	1
<b>Total</b>	<b>51</b>

**QUADRO 24 – Lanches que os alunos costumam levar para a escola**

Nesse item, os alunos apontaram mais de uma resposta. O *cheetos*, popularmente conhecido como pipoca ou salgadinho, foi o mais recorrente, seguido do biscoito e refrigerante. Através do quadro acima, podemos notar que a maioria dos lanches corresponde a produtos industrializados. Verificamos, ainda, a presença de frituras (pastel) e de alimentos de fabricação caseira (bolo). Os dados revelaram a ausência de hábitos alimentares saudáveis. Novamente, prevaleceu o gosto da comida e não a consciência de se alimentar de forma saudável.

A observação diária também nos permitiu verificar os tipos de lanches que os alunos costumavam levar para a escola. Durante os doze dias de pesquisa, constatamos os seguintes alimentos:

Lanches que os alunos levaram para a escola	Frequência durante o período de observação
<i>Cheetos</i>	12
Biscoito recheado	12
Frutas	10
Achocolatado industrializado	10
Refrigerante	10
Suco industrializado	9
Iogurte industrializado	4
Pastel	1
Pizza	1
Bolo	1
Chocolate	1
Biscoito “Maizena”	1
Sorvete	1

**QUADRO 25 – Lanches que os alunos levaram para a escola durante o período de observação**

O quadro permite visualizar o alto índice de produtos industrializados consumidos pelos alunos dentro da escola. Da categoria de alimentos saudáveis, estiveram presentes apenas as frutas, mesmo assim, com uma baixa frequência em relação aos demais. O *cheetos*, biscoito e as bebidas artificiais foram os lanches mais recorrentes (Ver FIGURAS 41 e 42). Dentre as frutas encontradas, contabilizamos quatro maçãs, duas porções de uva, duas goiaba, uma laranja e uma ameixa (Ver FIGURA 43).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 41 - Lanches que os alunos levaram para a escola**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 42 - Lanches que os alunos levaram para a escola**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 43 - Lanches que os alunos levaram para a escola**

Além dos dados obtidos através dos formulários e observações, adquirimos informações relevantes durante conversas informais com os alunos. Estes sempre se mostravam participativos e curiosos em relação à pesquisa. Alguns deles emitiam, voluntariamente, suas opiniões. Um estudante considerou a alimentação “toda paia”, outro

classificou como ruim; uma criança comparou o achocolatado a um vômito; um aluno disse que o lanche tinha gosto azedo, assemelhando-o à comida de cachorro; e uma educanda reclamou da água do bebedouro, afirmando que esta deveria ser gelada. Tendo em vista o direito da criança a uma alimentação escolar adequada e o fato de os alunos constituírem os principais beneficiários do PNAE, cabe à escola consultar a opinião dos educandos, a fim de verificar as falhas e melhorar o atendimento.

Em entrevista, a coordenadora geral reconheceu que a alimentação escolar precisava ser melhorada. De acordo com a diretora, a falha não estava no lanche em si, mas em quem o preparava. Para trabalhar na cozinha, segundo a coordenadora, era necessário ter criatividade e prazer em cozinhar, qualidades consideradas ausentes na cozinheira do turno da manhã.

O relato da coordenadora demonstrou a percepção de que o problema da alimentação estava somente no trabalho da cozinheira. Quando, na verdade, a própria direção possuía uma parcela de responsabilidade pelo modo como o Programa vinha sendo desenvolvido na escola. A falta de fiscalização e orientação das atividades das funcionárias constituiu um exemplo da negligência da coordenação.

Os dados apresentados neste tópico revelaram que a escola “A” não garantiu condições higiênico-sanitárias adequadas ao armazenamento, preparo e consumo dos alimentos, contrariando, portanto, o artigo 25, parágrafo terceiro, da Resolução nº 38 do FNDE.

#### **8.4 Ações de educação alimentar e nutricional**

De acordo com a coordenadora pedagógica, o momento do lanche dos alunos do Ensino Fundamental I durava trinta minutos. No entanto, constatamos que esse tempo não era destinado somente à alimentação. Os alunos comiam e brincavam no mesmo intervalo. Em várias ocasiões, verificamos estudantes que, durante suas brincadeiras de corrida, esbarravam nos colegas, derrubando a comida ou o suco destes. Além disso, algumas crianças ficavam sem lanche, pois passavam a maior parte do tempo brincando. Para evitar tal problema, a cozinheira sugeriu à coordenação o isolamento da quadra, a qual ficava próxima à cozinha.

O fato reflete a ausência de preocupação com o momento do lanche dos alunos. O desconforto de comer em pé ou sentado no chão, o barulho durante o recreio, as brincadeiras perigosas dos estudantes e a pressa em finalizar o lanche para brincar atrapalhavam a ingestão

dos alimentos. A escola, como um ambiente educativo, deveria destinar um horário apenas para a refeição e, assim, instruir as crianças acerca da mastigação, dos alimentos saudáveis, do uso de talheres, dentre outros exemplos.

O alto índice de brigas durante o lanche também constituiu um dado relevante da pesquisa. Elas começavam já na fila para receber o alimento. Alguns alunos tentavam passar à frente, outros empurravam e ainda havia aqueles que apressavam a cozinheira. Como os professores responsáveis pelas turmas não acompanhavam o momento do lanche, o controle do comportamento dos estudantes ficava a cargo das prestadoras ou, até mesmo, das coordenadoras. Em apenas um dia do período de observação, constatamos a colaboração de uma professora. O fato revelou a ausência de ações educacionais, por parte da coordenação e professores, que orientassem o comportamento das crianças durante o momento do lanche.

A alimentação escolar era distribuída aos educandos sem qualquer orientação nutricional, tanto por parte dos docentes quanto das funcionárias. Os estudantes não recebiam sequer informações sobre o sabor do suco. Eles tentavam adivinhar pelo cheiro e gosto. Além disso, não havia instrução quanto ao uso do sal. Em algumas ocasiões, este produto era disponibilizado na janela da cozinha para que os alunos, caso desejassem, o colocassem na comida. No entanto, sem a devida orientação, as crianças despejavam uma quantidade exagerada de sal em seus lanches.

A ausência de informações sobre o sabor do suco e de orientação quanto ao uso do sal apontaram o descaso das funcionárias e coordenadoras com a educação alimentar e nutricional dos alunos. A liberdade de escolha da quantidade de sal, sem qualquer orientação prévia, constituiu um risco à saúde dos educandos. Nesse quesito, podemos afirmar que tanto as prestadoras quanto a direção foram negligentes. O fato revelou, portanto, a violação do direito à alimentação adequada (garantido pela Resolução nº 38 do FNDE e outros dispositivos) e do princípio da segurança alimentar e nutricional.

A falta de conhecimento também era recorrente entre as funcionárias da cozinha. Durante a pesquisa de campo, notamos que as prestadoras bebiam a água da torneira, sem qualquer processo de higienização – seja filtração ou fervura –, arriscando a própria saúde. Verificamos, ainda, a utilização constante de copos descartáveis, em vez do uso de outros menos poluentes. Tais hábitos demonstram a ausência de ações de educação ambiental e de orientação quanto às doenças transmitidas por alimentos. Mais uma vez, a coordenação foi conivente com a situação. Cabe ressaltar, ainda, que as práticas das funcionárias constituíam um mau exemplo aos alunos.

Em relação à formação continuada dos professores, perguntamos à coordenadora pedagógica, em entrevista, se os docentes participavam de alguma capacitação ou curso sobre alimentação saudável. A diretora afirmou que o Programa Saúde e Prevenção (PSF) sempre promovia oficinas nessa área. No entanto, a participação dos professores era voluntária, ou seja, ia quem tivesse interesse. Nesse quesito, notamos a falta de incentivo por parte da coordenação.

A fim de verificarmos o trabalho dos docentes a respeito da alimentação escolar desenvolvido em sala de aula, observamos os diários de classe das turmas do 2º ao 4º ano do Ensino Fundamental. Ao todo, analisamos cinco cadernetas referentes à disciplina de Ciências. Destas, apenas uma continha, de forma explícita, a abordagem do tema “alimentação saudável”. Nos outros diários, encontramos apenas registros de assuntos que poderiam estar relacionados à alimentação, como: culinária, saúde e higiene do nosso corpo, água, alimentos in natura, alimentando-se ao longo do tempo, tipos de alimentos e prevenindo doenças.

A observação diária e os formulários aplicados aos alunos também constituíram ferramentas de verificação do trabalho dos professores acerca da alimentação saudável. Perguntamos aos educandos se eles haviam estudado tal temática na sala de aula. Dos trinta estudantes consultados, apenas três relataram não ter visto o conteúdo. No entanto, nas observações diárias, presenciávamos atitudes não condizentes o propósito da alimentação saudável, como o alto índice de produtos industrializados que os alunos levaram para lanche na escola (conforme o Quadro 25).

Verificamos, ainda, a inexistência de incentivo à ingestão de alimentos mais saudáveis. Os consumidores de *cheetos*, por exemplo, não eram convidados a provar o cuscuz ou a sopa ofertada pela escola. Os professores, funcionárias e coordenadoras pareciam alheios a este fato. A ausência de estímulo ao consumo de lanches saudáveis também foi constatada pelos pesquisadores Muniz e Carvalho (2007) e Sobral (2008).

Diante das observações diárias, percebemos que, apesar de os estudantes terem visto o conteúdo “alimentação saudável” em sala de aula, suas práticas – como o alto de consumo de *fast foods* – não condiziam com o propósito dessa temática. De forma semelhante, notamos a contradição entre o trabalho e as atitudes dos docentes. Embora estes profissionais tivessem abordado conteúdos referentes à alimentação, conforme depoimentos dos alunos e registros nos diários, verificamos, durante a pesquisa, o descaso com as ações de educação alimentar e nutricional, como a falta de incentivo ao consumo de alimentos saudáveis.

Outro fato relevante em relação ao comportamento dos alunos foi o desperdício de comida. Era comum encontramos, após as refeições, quantidade significativa de alimentos, seja no chão, nos recipientes ou nos baldes em que as prestadoras depositavam as sobras (Ver FIGURAS 44, 45 e 46). Presenciamos até biscoitos e broas inteiras no piso do pátio (Ver FIGURA 47).



Fonte: Pesquisa da autora  
**FIGURA 44 - Sobras recolhidas da sopa**



Fonte: Pesquisa da autora  
**FIGURA 45 - Resto de sopa deixado nos recipientes**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 46 - Sobras do cuscuz**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 47 - Biscoitos "Cream cracker" jogados no chão do pátio**

Em muitas ocasiões, presenciamos alunos atirarem os biscoitos “Cream cracker” nos colegas. Houve casos em que até o cuscuz era jogado. O desperdício verificado na escola “A” também abrangia as bebidas. Alguns copos deixados no pátio continham uma quantidade expressiva de achocolatado (Ver FIGURA 48).

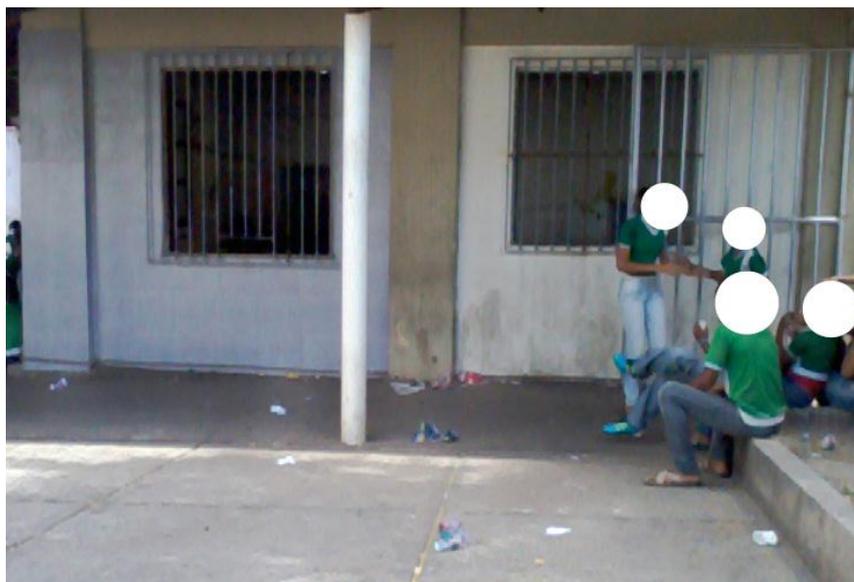


Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 48 - Desperdício de achocolatado**

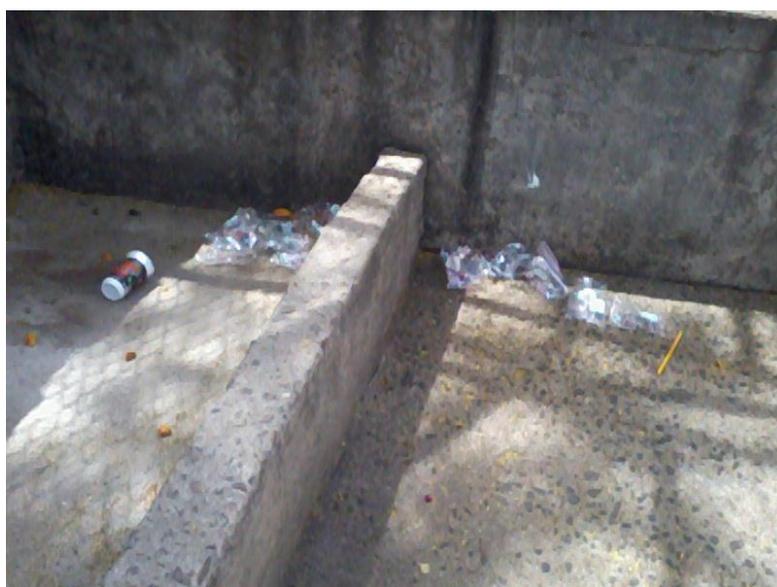
O desperdício de comida e bebida reflete a necessidade da distribuição do lanche em conformidade com as particularidades de cada aluno, como preconiza o artigo 3º, inciso I, da Resolução nº 38 do FNDE. A ocorrência de sobras, aliada aos constantes pedidos de repetição, revelou a ausência de planejamento da distribuição de alimentos. No caso das brincadeiras envolvendo o desperdício de comida, verificamos a ausência de orientação e fiscalização dos alunos por parte da coordenação. Acerca dessas questões, podemos inferir, portanto, o despreparo da cozinheira e a convivência da direção da escola.

De certa forma, as sobras de comida também estavam ligadas ao uso da lixeira. Os restos de alimentos encontrados nos recipientes dos alunos demonstravam que estes não possuíam o hábito de jogar os resíduos no lixo. Apesar de haver um lixeiro no pátio, era comum encontrarmos embalagens vazias de produtos e resquícios da alimentação escolar espalhados pelo chão (Ver FIGURAS 49, 50 e 51).



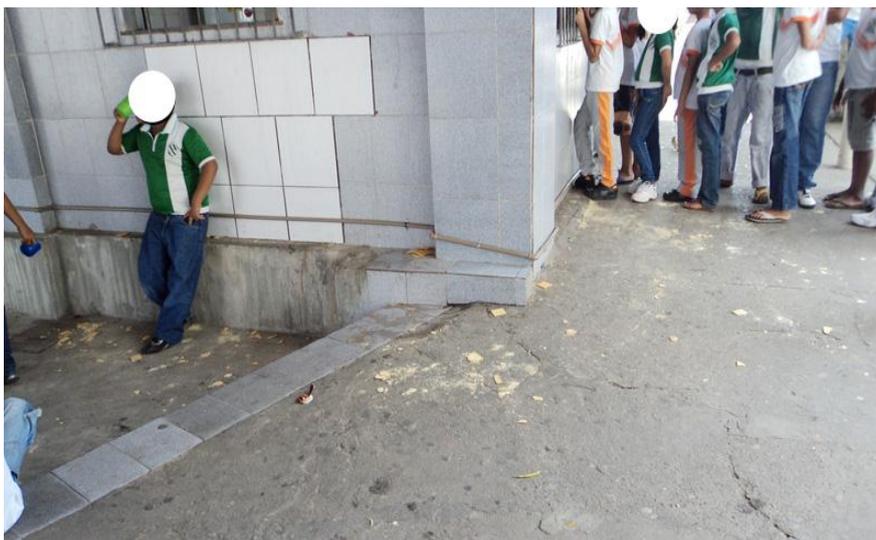
Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 49 - Embalagens espalhadas pelo chão do pátio**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 50 - Embalagens espalhadas pelo chão do pátio**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 51 - Biscoitos "Cream cracker" espalhados pelo chão do pátio**

Durante a aplicação dos formulários, perguntamos aos educandos se os docentes e funcionárias da escola os incentivavam a depositar os entulhos na lixeira. Todos os trinta alunos consultados assentiram. Entretanto, o comportamento das crianças contrariava os ensinamentos de seus professores. Nos doze dias de observação, constatamos que a maioria dos estudantes não recorria ao balde de lixo, mesmo diante da presença das funcionárias e coordenadoras. Tal hábito refletiu a ausência de orientação por parte dos docentes, prestadoras e coordenação e o descaso desses profissionais com a situação.

Além do costume de não usar a lixeira, verificamos que, após o lanche, os alunos não entregavam às funcionárias os utensílios da alimentação escolar. Os estudantes deixavam os copos, colheres, potes ou pratos no chão do pátio (Ver FIGURAS 52 e 53).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 52 - Utensílios deixados no chão do pátio**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 53 - Utensílios deixados no chão do pátio**

Durante a pesquisa de campo, constatamos que poucos alunos iam até a cozinha e deixavam os utensílios no local (Ver FIGURA 54).



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 54 - Utensílios deixados na janela da cozinha**

Era necessário que uma prestadora recolhesse tais utensílios durante o recreio. Para realizar o serviço, a funcionária utilizava um balde ou bacia (Ver FIGURAS 55 e 56). Em algumas ocasiões, verificamos que, nem mesmo próximos à servidora, os alunos entregavam seus recipientes, eles optavam por deixá-los nos chão ou nos bancos do pátio.



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 55 - Funcionária recolhendo os recipientes durante o lanche**



Fonte: Pesquisa da autora

**FIGURA 56 - Pratos recolhidos pela funcionária**

Durante o período de observação, notamos que a prática de deixar os utensílios no chão era tratada com naturalidade por parte das funcionárias e coordenadoras. Parecia ser mais fácil designar uma prestadora para o recolhimento dos objetos em vez de educar os alunos a depositarem os copos e pratos utilizados na cozinha. Os dados apontaram, mais uma vez, o descaso com as ações de educação alimentar e nutricional dos estudantes.

Outro fato de destaque durante a pesquisa de campo foi o uso dos talheres. Das doze refeições oferecidas, metade não exigia o acompanhamento desses materiais – no caso das broas de milho e biscoitos –, e a outra metade era distribuída apenas com colheres, independentemente do conteúdo da alimentação – como a sopa, cuscuz com carne, macarrão com sardinha e cuscuz com leite.

O uso restrito da colher ocasionava alguns transtornos aos alunos, como a dificuldade de pegar o conteúdo do prato e de cortar determinados alimentos. Quando houve a distribuição de cuscuz com carne, por exemplo, presenciamos muitos estudantes tentando cortar os pedaços de carne com a colher; outros usavam a própria mão e os dentes.

A falta de recipientes próprios para o lanche também constituía um empecilho à alimentação dos alunos. A distribuição dos biscoitos “Cream cracker” e “Maria”, por exemplo, não era feita em potes. Os estudantes tinham que manter tais biscoitos nas mãos. Para não precisarem segurar o alimento, algumas crianças deixavam seus biscoitos no chão, no colo ou no banco do pátio enquanto comiam um a um. Além disso, notamos que os potes utilizados para servir as sopas e outras refeições com carne não proporcionavam espaço suficiente para o corte de determinados ingredientes.

O problema dos recipientes e talheres inadequados enfatizou o descaso da coordenação e funcionárias com a alimentação escolar. O fato revelou, ainda, a ausência de ações de educação alimentar. Como já mencionamos, o horário lanche também deveria ser um momento educativo, no qual a equipe escolar (professores e funcionárias) ensinaria os alunos a utilizar garfos e facas, dentre outros exemplos.

Em relação aos hábitos de higiene dos estudantes, verificamos como ocorria o asseio das mãos antes e após a refeição. Minutos antes do horário do lanche, dirigíamo-nos ao corredor próximo às salas de aula e observávamos se as crianças entravam no banheiro, situado no mesmo corredor, para lavarem as mãos antes de comer. No final do recreio, reparávamos se os alunos utilizavam a pia do pátio para higienizar as mãos antes de voltarem para as salas. Durante os doze dias de pesquisa, constatamos que os educandos não tinham o costume de lavar as mãos nem antes nem depois da refeição.

A prática dos alunos contrariava os dados obtidos nos formulários. Perguntamos às crianças se elas lavavam as mãos antes e depois de comer na escola. Dos trinta educandos consultados, quinze assentiram, treze negaram e dois afirmaram fazê-lo às vezes. Notamos que algumas crianças ficavam constrangidas quando questionadas sobre a higienização. Outras, ao relatarem lavar as mãos, eram desmentidas pelos colegas.

Além disso, verificamos se os alunos recebiam orientação a respeito da higiene. Durante a aplicação dos formulários, perguntamos aos estudantes se eles eram incentivados pelos professores a lavar as mãos antes e depois do lanche. Houve uma divisão de opiniões: metade assentiu e a outra metade declarou a inexistência do incentivo.

Quanto à higienização bucal após as refeições, realizamos o mesmo processo de observação e questionamento. Dessa vez, verificamos que as respostas dos alunos foram mais condizentes com a prática deles: vinte e seis estudantes afirmaram não escovar os dentes após o lanche e quatro relataram fazer tal procedimento. Todavia, durante o período da pesquisa, não presenciamos a higienização bucal de nenhuma criança.

Já em relação ao incentivo dos docentes, constatamos, através das afirmações dos educandos nos formulários, que a maioria dos professores não estimulava o alunado a escovar os dentes na escola logo após o lanche. Dos trinta estudantes consultados, apenas seis estudantes declaram ouvir tal orientação.

Os dados coletados a respeito da higienização bucal e das mãos apontaram a falha do trabalho dos docentes e da coordenação. Apesar dos relatos de alguns estudantes sobre os incentivos ao asseio, notamos, no dia a dia da pesquisa, a total ausência de estímulo aos

hábitos de higiene pessoal. Novamente, percebemos o descaso da coordenação, professores e funcionárias com as ações de educação alimentar.

No que diz respeito ao estado de saúde dos alunos, perguntamos à coordenadora geral, em entrevista, se a instituição fazia algum tipo de acompanhamento. A diretora relatou que, até aquele momento, era realizado apenas o tratamento dentário dos alunos da pré-escola, por meio de um convênio entre a dentista do posto de saúde do bairro e a escola. A coordenadora comentou a existência do Programa Saúde na Escola (PSE), mas este se encarregava apenas de promover palestras e orientações para os professores e os alunos maiores sobre drogas, fumo e outras temáticas.

Em entrevista com a coordenadora pedagógica, questionamos se a escola desenvolvia atividades relacionadas à alimentação com outros profissionais da área da saúde. A coordenadora informou que já havia recebido estudantes dos cursos de Enfermagem, Fonoaudiologia e Nutrição, mas não detalhou se os trabalhos envolviam a questão da alimentação.

Os relatos das coordenadoras geral e pedagógica deixaram clara a inexistência do acompanhamento do estado de saúde dos alunos, principalmente da parte nutricional. O fato revelou, ainda, a violação do artigo 14, parágrafo primeiro da Resolução nº 38 do FNDE. De acordo com esse dispositivo, cabe ao nutricionista e responsáveis técnicos pelo Programa de Alimentação a realização do diagnóstico e monitoramento do estado nutricional dos estudantes.

Além disso, verificamos que o próprio Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição, vigente desde 2006, não contemplava a educação alimentar e nutricional como objetivo ou conteúdo curricular. Percebemos, ainda, que os problemas relatados neste capítulo não constavam na lista de dificuldades pedagógicas e administrativas do PPP. A questão da alimentação era citada somente na parte de projetos, mas não havia detalhes a respeito, apenas a titulação do projeto: “Alimentação – Higiene – Saúde”.

Os resultados apresentados neste tópico revelaram, portanto, a ausência de propostas de educação alimentar e nutricional na escola “A”. A inexistência de estratégias que promovessem tal formação aos alunos evidenciou o descumprimento do artigo 3º, inciso III; artigo 4º; e artigo 13, parágrafo primeiro, da Resolução nº 38 do FNDE. A ausência de ações de educação alimentar também foi verificada nas pesquisas de Muniz e Carvalho (2007), Bittencourt (2007) e Sobral (2008).

Os dados expostos neste capítulo revelaram os problemas da instituição “A” quanto aos recursos humanos, operacionalização do PNAE, alimentação escolar oferecida e ações de

educação alimentar e nutricional. Verificamos que a exclusão da participação da escola nas tomadas de decisões referentes ao Programa, o despreparo dos recursos humanos e a conivência da coordenação com as irregularidades existentes constituíram os principais entraves à eficácia do PNAE na instituição. Isto é, as falhas na gestão escolar e municipal foram responsáveis pela ineficácia do Programa na referida unidade de ensino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa de campo realizada na escola “A”, no período de 6 a 23 de novembro, permitiu avaliar a eficácia do Programa Nacional de Alimentação Escolar na referida instituição. Analisamos o Programa a partir dos seguintes aspectos: recursos humanos envolvidos com a alimentação escolar, operacionalização do PNAE, qualidade das refeições oferecidas e ações de educação alimentar e nutricional. Verificamos que os problemas na gestão interna e externa (escolar e municipal) prejudicavam o desempenho do Programa.

Em relação aos recursos humanos, constatamos o despreparo dos envolvidos com a alimentação escolar e as condições insalubres de trabalho a que as prestadoras eram submetidas. Acerca alimentação escolar, observamos o armazenamento, preparo e distribuição dos alimentos e as características das refeições oferecidas. Quanto ao armazenamento, verificamos o acesso irrestrito ao depósito, a inexistência de um servidor específico para guardar os produtos, algumas falhas no modo de armazenagem e o predomínio de gêneros industrializados no estoque.

No que se refere ao preparo, constatamos a unificação do lanche, as precárias condições higiênico-sanitárias da cozinha e o descumprimento de regras básicas de manipulação de alimentos. No tocante à distribuição, constatamos a aleatoriedade da disposição das comidas e bebidas nos recipientes, a ausência de refeitórios, a forma desumana de entrega da alimentação e as precárias condições higiênicas do fornecimento das refeições.

Em relação aos lanches oferecidos, analisamos o conteúdo, aparência e quantidade das refeições; a possibilidade de repetição; a cultura alimentar da localidade; e a aceitabilidade dos alimentos por parte dos estudantes. Quanto ao conteúdo, observamos, durante os doze dias de pesquisa, o alto índice de gêneros industrializados prontos para o consumo e a ausência de frutas. Tal fato demonstrou o baixo teor nutritivo dos lanches servidos. Notamos, ainda, a frequente repetição de lanches; o descumprimento do cardápio elaborado pela nutricionista do DAE; e a inexistência de um cardápio regular, já que a escolha da alimentação escolar dependia dos produtos enviados e daqueles existentes no estoque.

Acerca da aparência das refeições, constatamos apenas três com o aspecto indesejado: a sopa de carne, a sopa de frango e o macarrão com sardinha. Além disso, verificamos as reclamações dos alunos a respeito do aspecto visual desses alimentos. Em relação à quantidade, presenciamos a insuficiência de alimentos em apenas uma ocasião – quando

serviram cuscuz com carne –, deixando uma parte dos alunos sem comida. Nos outros onze dias, a refeição atendeu à demanda de educandos.

A respeito da possibilidade de a criança repetir o alimento, observamos a vedação mínima dessa chance (total de quatro dias) e o fato de os produtos industrializados terem sido, majoritariamente, suficientes e suscetíveis de repetição. Percebemos, ainda, que a suficiência e a possibilidade de repetição estavam diretamente ligadas à quantidade de comida produzida. Ou seja, as funcionárias só permitiam a repetição quando o lanche era capaz de atender à demanda de alunos.

Os dados acerca da suficiência e possibilidade de repetição do alimento também indicaram o desconhecimento da influência do lanche no rendimento escolar. Como destacamos no segundo capítulo, a “fome do dia” durante o turno escolar perturba a concentração dos alunos em suas atividades. Assim, se os estudantes ficam sem refeição ou se recebem uma quantidade insuficiente, o nível de atenção é consideravelmente reduzido. Quanto à cultura alimentar da região, notamos a incorporação de gêneros pertencentes aos hábitos alimentares da localidade.

Em se tratando da aceitabilidade das refeições, verificamos a eleição da broa de milho e cuscuz com carne como as comidas favoritas; do biscoito “Cream cracker” e sopa como as mais detestadas; e do achocolatado e iogurte como as bebidas mais agradáveis. Notamos, ainda, a insatisfação dos alunos com a água dos bebedouros. A respeito dos lanches que a escola deveria oferecer, constatamos o desejo dos educandos pela pizza, simplesmente por considerarem-na gostosa. A partir da pesquisa de campo, verificamos a inexistência de consulta, por parte da gestão interna, da opinião dos estudantes acerca da alimentação escolar.

No tocante às ações de educação alimentar e nutricional, analisamos o tempo da refeição; o trabalho dos professores; os lanches que os alunos levavam para a escola; o consumo de alimentos mais saudáveis; o desperdício de comida; o uso da lixeira, talheres e recipientes próprios para a alimentação; a higienização bucal e das mãos antes e após as refeições; e o acompanhamento do estado de saúde dos alunos. Constatamos que o tempo da refeição não era destinado somente ao lanche, mas também à parte recreativa. Assim, os alunos comiam e brincavam no mesmo intervalo.

Quanto ao trabalho dos professores, verificamos a ausência de incentivos à formação continuada desses profissionais na área da alimentação, a existência de apenas um registro de atividade desenvolvida em sala acerca da alimentação saudável, a omissão quanto às orientações nutricionais no momento do lanche e a divergência entre seus ensinamentos e práticas diárias. Em relação às comidas e bebidas que os alunos levavam para a escola,

notamos o predomínio de industrializados. No caso dos estudantes adeptos a esses tipos de alimentos, observamos a inexistência de estímulo ao consumo de lanches mais saudáveis, por parte da coordenação, funcionárias e docentes.

Durante o período de pesquisa, constatamos, ainda, o desperdício de lanches; o hábito de jogar o lixo no chão (ou seja, de não usar a lixeira) e de deixar os utensílios espalhados pelo pátio após a alimentação; a inadequação dos talheres e recipientes a alguns tipos de refeições servidas; a ausência de práticas de higiene, como o asseio das mãos e da boca, antes e após o lanche; e a falta de monitoramento do estado de saúde dos alunos.

Os aspectos observados no âmbito da educação alimentar e nutricional revelaram a total ausência de ações que promovessem hábitos alimentares mais saudáveis e colaborassem para a aprendizagem, estado de saúde e qualidade de vida do educando. Além disso, a análise do Projeto Político Pedagógico da escola “A”, vigente desde 2006, confirmou a inexistência de ações de educação alimentar e nutricional.

Em relação ao funcionamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar na instituição “A”, evidenciamos a centralização dos poderes em um único órgão – o Departamento de Alimentação Escolar – e a falha na comunicação entre esse instituto e a direção da escola. Tais fatores prejudicaram, portanto, o bom funcionamento do Programa.

Os dados coletados durante a pesquisa de campo revelaram o não cumprimento das metas postuladas pelo PNAE. Houve o desrespeito ao direito humano à alimentação adequada e à garantia de segurança alimentar e nutricional dos alunos. Não foram servidas refeições saudáveis, adequadas e variadas, de acordo com a faixa etária, sexo, atividade física e estado de saúde dos educandos. O currículo escolar não incluiu a educação alimentar e nutricional no processo de aprendizagem. A instituição não realizou ações de educação alimentar e nutricional nem incentivou a formação de práticas alimentares saudáveis. Inexistiu o diagnóstico e monitoramento do estado de saúde dos estudantes através do nutricionista responsável.

A aquisição dos gêneros alimentícios não seguia o cardápio enviado pela nutricionista. Além disso, foram comprados produtos com baixo teor nutritivo, como os alimentos semiprontos para consumo, enlatados e bebidas artificiais. O cardápio elaborado diariamente pela cozinheira não continha o mínimo de porções de frutas e hortaliças exigidas por semana. A escola não garantiu condições higiênico-sanitárias adequadas ao armazenamento, preparo e consumo dos alimentos. Não houve a realização de capacitação dos recursos humanos envolvidos com a execução do PNAE que expressasse o comportamento desejado. E

predominou a centralização das ações em um único órgão, em vez da proposta de regime descentralizado de colaboração.

Os resultados também demonstraram a violação do direito das crianças a uma alimentação adequada, inclusive no ambiente escolar, e o descumprimento do dever do Estado em garantir tal premissa, normas postuladas pela Constituição de 1988, Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e Lei nº 11. 947 de 2009. Além disso, constatamos o desrespeito às regras básicas para serviços de alimentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no que se refere às práticas de armazenamento e manipulação dos alimentos.

Com base no exposto, podemos afirmar que a escola “A” não oferecia regularmente segurança alimentar e nutricional. Isto é, na referida unidade de ensino não havia garantia de condições de acesso permanente a gêneros básicos de qualidade e em quantidade suficiente que incentivasse práticas alimentares saudáveis e proporcionasse uma existência digna e o desenvolvimento integral do ser humano.

Como causas da ineficácia do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na instituição “A”, apontamos as falhas da gestão interna e externa, ou seja, escolar e municipal. No âmbito da gestão escolar, os problemas se referiram ao despreparo das funcionárias e, até mesmo, das coordenadoras para o trabalho com a alimentação escolar. No caso das servidoras, a inaptidão estava nítida nas práticas inadequadas de armazenamento, preparo e distribuição dos alimentos. Quanto à direção, podemos afirmar que ela foi negligente com as atitudes impróprias das servidoras, demonstrando, assim, a falta de fiscalização e de repreensão dos erros observados.

Ainda no âmbito da gestão externa, podemos citar a influência direta do Departamento de Alimentação Escolar na ineficácia do PNAE na escola “A”. Devido à comunicação deficiente entre esses dois institutos e à centralização das tomadas de decisões na esfera municipal, a referida unidade de ensino ficava totalmente alheia à operacionalização do Programa. Como a instituição não participava dos processos de escolha e compra dos gêneros alimentícios, não tinha conhecimento da data de entrega dos produtos, não recebia apoio material e não era acompanhada pela nutricionista, o funcionamento do PNAE tornou-se deficiente. Percebemos, portanto, que a descentralização dos recursos do Programa não implicava na desconcentração de poder. Houve apenas a transferência de poderes do âmbito federal para a esfera municipal.

A comparação do histórico do PNAE com os resultados obtidos na escola “A” nos fez perceber que, após 52 anos, o fornecimento da alimentação escolar ainda assumia um caráter

assistencialista. Apesar de o atual regulamento do Programa prever outros objetivos além da oferta do lanche – como a inclusão da educação alimentar e nutricional no currículo escolar, o estímulo à formação de hábitos alimentares saudáveis, a garantia de uma alimentação adequada, o acompanhamento do estado nutricional dos alunos e a capacitação dos recursos humanos envolvidos –, verificamos, na prática, apenas o abastecimento da instituição com gêneros alimentícios. Além disso, constatamos que a preferência pelos produtos industrializados também perdurou, contrariando, inclusive, as atuais regras do Programa.

Por fim, observamos a semelhança das condições de funcionamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar em diversos estados do Brasil. A comparação entre os dados obtidos na unidade de ensino “A” e os resultados de outras pesquisas avaliativas do PNAE demonstrou que a falta de capacitação dos recursos humanos envolvidos com a alimentação, as falhas no armazenamento, as precárias instalações do ambiente de produção, os hábitos inadequados de higienização, a monotonia dos cardápios e a ausência de ações de educação alimentar não era uma realidade apenas de Sergipe.

Diante do exposto, concluímos que o Programa Nacional de Alimentação Escolar ainda assumia um caráter assistencialista e centralizado e que suas metas não eram totalmente cumpridas. O funcionamento do PNAE na escola “A” era, portanto, ineficaz.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Helena Xavier. **Manual da merendeira**. Rio de Janeiro: MEC, 1967.

ARRETCHE, Marta Teresa da Silva. Tendências no estudo sobre avaliação. In: RICO, Elizabeth Melo (Org.). **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007. p. 29-39.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, de 15 de setembro de 2004. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/aa0bc300474575dd83f2d73fbc4c6735/RDC\\_N\\_216\\_DE\\_15\\_DE\\_SETEMBRO\\_DE\\_2004.pdf?MOD=%20AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/aa0bc300474575dd83f2d73fbc4c6735/RDC_N_216_DE_15_DE_SETEMBRO_DE_2004.pdf?MOD=%20AJPERES)>. Acesso em: 26 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 591, de 6 de julho de 1992. Decreta o pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jul. 1992. Disponível em: <[http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/pacto\\_dir\\_economicos.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/pacto_dir_economicos.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, de 13 de julho de 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília, 16 de junho de 2009a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo. Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, de 16 de julho de 2009b. Disponível em: <<http://www.fnnde.gov.br/index.php/leg-res-2009>>. Acesso em: 13 ago. 2012.

BITTENCOURT, Jaqueline Marcela Villafuerte. **Uma avaliação da efetividade do PNAE no município de Guaíba**. 2007. 164 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2007.

Disponível em:

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8892/000590395.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 13 out. 2012.

CARDOSO, Ryzia de Cassia Vieira *et al.* Programa nacional de alimentação escolar: há segurança na produção de alimentos em escolas de Salvador (Bahia)? **Rev. Nutr.**, Campinas, 23(5), p. 801-811, set./out. 2010. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n5/a10v23n5.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2012.

CARVALHO, Alice Teles de *et al.* Programa de alimentação escolar no município de João Pessoa – PB, Brasil: as merendeiras em foco. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v. 12, n. 27, p. 823-34, out./dez. 2008. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/icse/v12n27/a12v1227.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2012.

CHAVES, Nelson. **Sistema nervoso, nutrição e educação**. São Paulo: Pioneira, 1975.

CECCIM, Ricardo Burg. A merenda escolar na virada do século: agenciamento pedagógico da cidadania. **Em Aberto**, Brasília, ano 15, n. 67, p. 63-72, jul./set. 1995. Disponível em:

<<http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1006/909>>. Acesso em: 04 jul. 2012.

CENTRO DE INFORMAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS – RIO DE JANEIRO. **Declaração universal dos direitos humanos**. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em:

<[http://www.redeblh.fiocruz.br/media/decl\\_d\\_human.pdf](http://www.redeblh.fiocruz.br/media/decl_d_human.pdf)>. Acesso em: 16 jul. 2012.

COSTA, Jozyellen Nunes. **Aspectos higiênico-sanitários de unidades de produção de alimentos: estudo de caso de cozinhas das escolas da rede municipal de ensino fundamental de Urandi, Bahia**. 2006. 96 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2006. Disponível em:

<[http://www.bdtu.ufrj.br/tde\\_arquivos/12/TDE-2007-01-26T072744Z-111/Publico/2006-Jozyellen%20Nunes%20da%20Costa.pdf](http://www.bdtu.ufrj.br/tde_arquivos/12/TDE-2007-01-26T072744Z-111/Publico/2006-Jozyellen%20Nunes%20da%20Costa.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2012.

COSTA, Lilian Magda Campos. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso.** 2004. 111 f. Dissertação (Mestrado) – Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004. Disponível em: <<http://www.prodema.ufc.br/dissertacoes/091.pdf>>. Acesso em: 06 ago. 2012.

COZZOLINO, Silvia Maria Franciscatto; BORTOLI, Maritsa Carla de; COMINETTI, Cristiane. Grupo das carnes e ovos. In: PHILIPPI, Sônia Tucunduva (Org.). **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição.** São Paulo: Manole, 2008a. p. 167-209.

\_\_\_\_\_. Grupo dos feijões e oleaginosas. In: PHILIPPI, Sônia Tucunduva (Org.). **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição.** São Paulo: Manole, 2008b. p. 211-239.

DUNKER, Karin Louise Lenz; ALVARENGA, Marle; MORIEL, Patrícia. Grupo do queijo, leite e iogurte. In: PHILIPPI, Sonia Tucunduva (Org.). **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição.** São Paulo: Manole, 2008. p. 99-165.

FERREIRA, Paulo Eustáquio. Cuidado como os gêneros alimentícios distribuídos na merenda escolar. In: NOBRE, Solange (Org.). **Merenda II: gestão, qualidade e nutrição.** Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação, 2002. p. 151-155.

FLÁVIO, Eliete Fernandes *et al.* Avaliação da alimentação escolar oferecida aos alunos do Ensino Fundamental das escolas municipais de Lavras, MG. **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 32, n. 6, p. 1879-1887, nov./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cagro/v32n6/v32n6a29.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2012.

FROTA, Mirna Albuquerque *et al.* Má alimentação: fator que influencia na aprendizagem de crianças de uma escola pública. **Rev. APS**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 278-284, jul./set. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufjf.br/index.php/aps/article/view/143/226>>. Acesso em: 04 jul. 2012.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Referências Nutricionais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Brasília, 2009.

Disponível em:

<<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=fnde.%20refer%C3%A2ncias%20nutricionais%20para%20o%20programa%20nacional%20de%20alimenta%C3%A7%C3%A3o%20escolar.%20bras%C3%ADlia%2C%202009.&source=web&cd=1&ved=0CEcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fnde.gov.br%2Findex.php%2Fdownloads%2Falimentacaoescolar%2F199-relatoriogrupotecnicoreferencia%2Fdownload&ei=PdUpUK6oLIPJ0QGwwYBY&usq=AFQjCNGCIZY5hcYdSDv9hSL45qt-AmF8Pg&cad=rja>>. Acesso em: 03 mar. 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

LAMARE, Rinaldo de. **Manual básico de alimentação escolar**. Rio de Janeiro: Victor Publicações, 1970.

MAURÍCIO, Helio Vecchio; ALVES, Maria Helena Xavier. **Educação alimentar**. Rio de Janeiro: VLP, 1967.

MELLO, Adriana Lima *et al.* Perfil do nutricionista do programa nacional de alimentação escolar na região Nordeste do Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, 25(1), p. 119-132, jan./fev. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v25n1/a11v25n1.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2013.

MUNIZ, Vanessa Messias; CARVALHO, Alice Teles de. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Rev. Nutr.**, Campinas, 20(3), p. 285-296, maio/jun. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v20n3/07.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2012.

OLIVEIRA, Ana Beatriz Almeida de. **Condição higiênico-sanitária da água, alimentos e ambiente de preparo da alimentação em escolas públicas atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Porto Alegre (RS)**. 2011. 168 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Microbiologia agrícola e do meio ambiente. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/37656/000821852.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 13 out. 2012.

PATERNEZ, Ana Carolina Almada Colucci; AQUINO, Rita de Cássia. Água e eletrólitos. In: PHILIPPI, Sônia Tucunduva (Org.). **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. São Paulo: Manole, 2008. p. 314-340.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva; JAIME, Patrícia Constante; FERREIRA, Carolina Menezes. Grupo das frutas e dos legumes e verduras. In: PHILIPPI, Sônia Tucunduva (Org.). **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. São Paulo: Manole, 2008. p. 69-98.

RODRIGUES, Maria de Lourdes Carlos *et al.* **Alimentação e nutrição no Brasil**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/aliment.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2012.

SANTOS, Karina Maria Olbrich dos; AQUINO, Rita de Cássia de. Grupo dos óleos e gorduras. In: PHILIPPI, Sônia Tucunduva (Org.). **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. São Paulo: Manole, 2008. p. 241-292.

SANTOS, Marlisa Portugal; TABAI, Kátia Cilene. Alimentação Escolar no Município de Pirai-RJ: aspectos higiênico-sanitários. **Rev. de Ci. Vida**. Seropédica v. 31 n. 2, p. 5-22,

jul./dez. 2011. Disponível em: <[http://www.editora.ufrj.br/rcv2/vida\\_31\\_2/5-22%20142-1747-1-CE%20alimentacao%20escolar.pdf](http://www.editora.ufrj.br/rcv2/vida_31_2/5-22%20142-1747-1-CE%20alimentacao%20escolar.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2012.

SAWAYA, Sandra Maria. Desnutrição e baixo rendimento escolar: contribuições críticas. **Estudos avançados**, [S.l.], 20 (58), p. 133-146. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v20n58/13.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2012.

SOARES, Lilian Santos. **Segurança dos Alimentos: avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos na rede municipal de ensino de Camaçari-BA**. 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA. 2011. Disponível em: <[http://www.twiki.ufba.br/twiki/pub/PGNUT/DissertacoesDefendidas2011/Disserta%E7%E3o\\_Lilian\\_Santos\\_Soares.pdf](http://www.twiki.ufba.br/twiki/pub/PGNUT/DissertacoesDefendidas2011/Disserta%E7%E3o_Lilian_Santos_Soares.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2012.

SOBRAL, Francine. **Programa Nacional de Alimentação Escolar: Sistematização, importância e presença no Município de Monte Alto-SP**. 2008. 204 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação: Alimentos e Nutrição. Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, SP, 2008. Disponível em: <[http://www.fcfar.unesp.br/posgraduacao/alimentosenutricao/Disertacao/2008/francine\\_sobral-completo.pdf](http://www.fcfar.unesp.br/posgraduacao/alimentosenutricao/Disertacao/2008/francine_sobral-completo.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2012.

STEFANINI, Maria Lucia Rosa. **Merenda escolar: história, evolução e contribuição no atendimento das necessidades nutricionais da criança**. 1997. 105 f. Tese (Doutorado) – Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997. Disponível em: <<http://www.isaude.sp.gov.br/teses/malu97.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2012.

STURION, Gilma Lucazechi *et al.* Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, 18(2), p. 167-181, mar./abr. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v18n2/24373.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2012.

TEIXEIRA, Helga. **Alimentação e desempenho escolar**. 2009. 43 f. Monografia. Faculdade de ciências da nutrição e alimentação. Universidade do Porto, Porto, 2009. Disponível em: <[http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54560/2/130778\\_0948TCD48.pdf](http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54560/2/130778_0948TCD48.pdf)>. Acesso em: 05 jul. 2012.

VALENTE, Flávio Luiz Schieck. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e Sociedade**, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 51-60, jan./jun. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v12n1/08.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2012.

\_\_\_\_\_. O Direito à Alimentação. In: JUNIOR, Jayme Benvenuto Lima (Org.). **Extrema pobreza no Brasil**: a situação do direito à alimentação e moradia adequada. [S.l.]: Plataforma Brasileira de Direitos Humanos Econômicos, Sociais e Culturais, 2002a. Não paginado. Disponível em: <[http://www.gajop.org.br/arquivos/publicacoes/Extrema\\_Pobreza\\_no\\_Brasil.pdf](http://www.gajop.org.br/arquivos/publicacoes/Extrema_Pobreza_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2012.

\_\_\_\_\_. Segurança alimentar e nutricional: transformando natureza em gente. In: NOBRE, Solange (Org.). **Merenda II**: gestão, qualidade e nutrição. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação, 2002b. p. 9-42.

VALERIANI, Thaís de Souza Machado. **A gestão escolarizada do Programa de Alimentação Escolar no Estado de Goiás**. 2011. 125 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Universidade de São Paulo, Piracicaba, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11141/tde-24052011-130545/fr.php>>. Acesso em: 19 jan. 2013.

VOOS, Ana Carolina. **Atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no estado do RS**. 2009. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Especialização em Saúde Pública. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/17932/000725311.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 13 out. 2012.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DA ESCOLA

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

- a) Descrição do ambiente interno da escola. (página no verso)
- b) Há sala de coordenação? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- c) Há sala dos professores? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- d) Há sala de recursos? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- e) Há sala da secretaria? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- f) Há biblioteca? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- g) Há livros sobre alimentação saudável? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- h) Há laboratório de informática? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- i) Há cozinha? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- j) Há refeitório? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- k) Há despensa? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- l) Há quadra de esportes? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- m) Há área de lazer? ( ) sim ( ) não. Descrição. (página no verso)
- n) Quantidade de banheiros: \_\_\_\_\_ Descrição. (página no verso)

### **Critérios de observação:**

- Acessibilidade
- Estética
- Ventilação
- Iluminação
- Higienização
- Mobiliário

**APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DO LOCAL DE  
ARMAZENAMENTO DOS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS**

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Local de armazenamento: \_\_\_\_\_

<b>Características do local de armazenamento</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não foi possível observar</b>
Fica próximo à cozinha			
Fica próximo aos sanitários			
Possui entrada para circulação de ar			
Dispõe de claridade			
Possui contato direto com a luz solar			
Possui acúmulo de sujeira nas paredes			
Possui acúmulo de sujeira no chão			
Possui acúmulo de sujeira nas prateleiras/armário			
Possui ambiente seco			
Possui goteiras			
Há presença de insetos			

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DO MODO DE  
ARMAZENAMENTO DOS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS**

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

<b>Características modo de armazenamento</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não foi possível observar</b>
Os gêneros alimentícios estão organizados em prateleiras			
Os gêneros alimentícios estão agrupados de acordo com o tipo			
Os gêneros alimentícios mais antigos estão dispostos à frente			
Os gêneros alimentícios estão próximos à parede			
Os gêneros alimentícios estão próximos ao chão			
Os gêneros alimentícios estão próximos ao material de limpeza			
Os gêneros alimentícios estão próximos a produtos químicos			

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DOS GÊNEROS  
ALIMENTÍCIOS**

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

- 1) Descrever os gêneros alimentícios, quantidade e estado de conservação:
  - a) Dos alimentos industrializados;
  - b) Dos alimentos frescos;

**APÊNDICE E – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DO MODO DE PREPARO  
DOS ALIMENTOS**

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Lanche do dia: \_\_\_\_\_

<b>Características do modo de preparo</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não foi possível observar</b>	<b>Não se aplica</b>
<b>CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS</b>				
A cozinha estava limpa				
Havia moscas na cozinha				
A cozinheira utilizava touca de cabelo				
A cozinheira utilizava avental				
A cozinheira possuía esmalte nas unhas				
A cozinheira estava com unhas asseadas				
A cozinheira utilizava acessórios (brinco, anel, pulseira ou colar)				
A cozinheira lavou as mãos antes de manipular os alimentos				
Os alimentos foram lavados com água corrente				
Os utensílios para preparar a refeição foram lavados				
A lixeira estava tampada				
<b>PROCEDÊNCIA DA ÁGUA</b>				
A água utilizada para o preparo da refeição foi retirada da torneira				
A água utilizada para o preparo da refeição foi retirada do filtro				
A água utilizada para o preparo da refeição foi retirada do bebedouro				
A água utilizada para o preparo da refeição foi retirada do poço				
<b>FORMA DE COZIMENTO</b>				

Os alimentos foram cozinhados com pouca água				
Os alimentos foram cozinhados a vapor				
Os alimentos foram introduzidos na panela com água fervente				
Os alimentos foram grelhados (carnes)				
Os alimentos foram cozinhados com a panela tampada				
Os vegetais/legumes foram cozinhados com casca				

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## APÊNDICE F – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DIÁRIA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

- 1) Horário da refeição:
- 2) A refeição foi servida no horário estipulado pela escola? ( ) sim ( ) não
- 3) Local da refeição:
- 4) Descrição das condições higiênicas do local da refeição:
- 5) A refeição foi servida no local estipulado pela escola? ( ) sim ( ) não
- 6) Público-alvo:
- 7) Conteúdo da refeição:
- 8) O Conteúdo da refeição estava previsto no cardápio? ( ) sim ( ) não ( ) não há cardápio
- 9) Qual a aparência da refeição?
- 10) De que forma é feita a distribuição da alimentação entre os alunos?
- 11) Descrição das condições higiênicas dos utensílios usados para a distribuição da alimentação:
- 12) De que forma a refeição foi preparada?
- 13) A refeição contém alimentos típicos da região? ( ) sim ( ) não
- 14) A quantidade de alimentos correspondeu ao número de alunos? ( ) sim ( ) não
- 15) É permitido repetir a refeição? ( ) sim ( ) não
- 16) Tempo disponível à refeição:
- 17) Modo de atendimento da equipe que trabalha com a alimentação escolar:
- 18) O professor responsável pela turma estava presente no local da refeição? ( ) sim ( ) não
- 19) Os alunos receberam pela equipe da cozinha informações nutricionais sobre a alimentação oferecida? ( ) sim ( ) não
- 20) Os alunos receberam pela equipe de professores informações nutricionais sobre a alimentação oferecida? ( ) sim ( ) não
- 21) Houve alunos que levaram seu próprio lanche? ( ) sim ( ) não.  
Se sim, descreva quais alimentos:
- 22) Foi desenvolvido algum trabalho de educação alimentar com os alunos:  
    Uso dos talheres ( ) sim ( ) não ( ) não se aplica à refeição do dia

Uso de recipientes próprios para a refeição ( ) sim ( ) não

Uso da lixeira ( ) sim ( ) não

Consumo de alimentos mais saudáveis ( ) sim ( ) não

Higienização bucal após a refeição ( ) sim ( ) não

Higienização das mãos antes e depois da refeição ( ) sim ( ) não

23) Não houve refeição ( )

Motivo:

## APÊNDICE G – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DOS DIÁRIOS DE CLASSE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

### INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DOS DIÁRIOS DE CLASSE

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Série	Há abordagem do tema “alimentação saudável”?	Disciplina	Descrição de temas trabalhados em sala relacionados à alimentação



**APÊNDICE I – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O(A) COORDENADOR(A)  
ADMINISTRATIVO DA ESCOLA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

**ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O(A) COORDENADOR(A) ADMINISTRATIVO  
DA ESCOLA**

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

**1) Recursos humanos**

a) Quantidade de professores: \_\_\_\_\_

Vínculo empregatício: \_\_\_\_\_

b) Quantidade de estagiários: \_\_\_\_\_

Vínculo empregatício: \_\_\_\_\_

c) Quantidade de coordenadores: \_\_\_\_\_

Vínculo empregatício: \_\_\_\_\_

d) Quantidade de secretários: \_\_\_\_\_

Vínculo empregatício: \_\_\_\_\_

e) Quantidade de cozinheiras: \_\_\_\_\_

Vínculo empregatício: \_\_\_\_\_

f) Quantidade de porteiros: \_\_\_\_\_

Vínculo empregatício: \_\_\_\_\_

g) Quantidade de auxiliares de serviços gerais: \_\_\_\_\_

Vínculo empregatício: \_\_\_\_\_

h) Quantidade de vigias: \_\_\_\_\_

Vínculo empregatício: \_\_\_\_\_

i) Outros funcionários: \_\_\_\_\_

**2) Alunado**

a) Quantidade de alunos do Ensino Fundamental I: \_\_\_\_\_

b) Faixa etária dos alunos atendidos: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE J – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O(A) COORDENADOR(A)  
GERAL DA ESCOLA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

**ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O(A) COORDENADOR(A) GERAL DA ESCOLA**

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

- 1) A escola recebe recursos financeiros do Programa de Alimentação?
- 2) Qual valor é repassado para a escola?
- 3) Quem administra os recursos financeiros?
- 4) Quem realiza a prestação de contas do Programa?
- 5) Como se adquire os alimentos?
- 6) A instituição adquire produtos da agricultura familiar ou empreendedor rural da região?
- 7) A instituição realiza pesquisa de preço antes de adquirir os alimentos?
- 8) Quem é responsável pela armazenagem, preparo e distribuição dos alimentos?
- 9) Quem tem acesso ao local de armazenamento?
- 10) Há um planejamento do cardápio?
- 11) Quem planeja o cardápio?
- 12) O cardápio é semanal ou mensal?
- 13) Quem contrata a cozinheira?
- 14) Há algum critério para a escolha da cozinheira?
- 15) A escola comunicou à Secretaria Municipal de Educação sobre a falta de funcionárias?  
Houve resposta?
- 16) A Secretaria do município fornece algum tipo de orientação ou informação sobre o Programa de Alimentação?
- 17) A escola já entrou em contato com o Conselho de Alimentação Escolar neste ano? Qual motivo?

- 18) A escola acompanha o estado de saúde dos alunos matriculados? De que forma?
- 19) Há algum tipo de fiscalização dos alimentos por parte da vigilância sanitária?
- 20) Se sim, quando foi a última visita?
- 21) Existem problemas, nesta escola, referentes à aquisição, preparo e distribuição da alimentação escolar?
- 22) Na sua opinião, a alimentação escolar precisa ser melhorada? Como?

**APÊNDICE K – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O(A) COORDENADOR(A)  
PEDAGÓGICO(A) DA ESCOLA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

**ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O(A) COORDENADOR(A) PEDAGÓGICO DA  
ESCOLA**

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

- 1) Quantas refeições são oferecidas por período?
- 2) Onde é feita a distribuição da alimentação escolar? Em que horário é distribuída?
- 3) Qual o tempo de duração da refeição de cada turma?
- 4) Por que não há mesas e cadeiras para os alunos lancharem no refeitório? O que foi feito pra resolver o problema?
- 5) Os professores acompanham a refeição dos alunos?
- 6) Neste ano, a escola desenvolveu alguma atividade voltada à formação de hábitos alimentares saudáveis?
- 7) Se sim, quais?
- 8) Se não, qual motivo?
- 9) E nos anos anteriores?
- 10) Nos anos anteriores, foram realizadas atividades ou projetos? Quais?
- 11) Na sua opinião, a oferta da alimentação nesta escola influencia a frequência diária dos alunos?
- 12) A comunidade local participa do planejamento do cardápio ou outra atividade relacionada à alimentação escolar? Se sim, qual?
- 13) A coordenação está ciente do cardápio da escola?
- 14) Os pais conhecem o cardápio da escola?
- 15) Na sua opinião, os alunos estão satisfeitos com a alimentação escolar oferecida?

- 16) Já pesquisaram a opinião do aluno sobre a alimentação oferecida?
- 17) Se sim, como foi feita a pesquisa? Há algum registro da pesquisa?
- 18) Os professores participam de alguma formação continuada sobre alimentação?
- 19) A escola desenvolveu, neste ano, alguma atividade relacionada à alimentação com profissionais da área da saúde?
- 20) E nos anos anteriores?

**APÊNDICE L – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A COZINHEIRA DA ESCOLA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

**ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A COZINHEIRA DA ESCOLA**

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

- 1) Há quanto tempo trabalha na instituição como cozinheira?
- 2) Já trabalhou como cozinheira em outra escola antes?
- 3) Você participou de algum curso ou recebeu alguma orientação da coordenação ou secretaria municipal para trabalhar como cozinheira na escola?
- 4) Qual seu horário de trabalho na escola?
- 5) Quais as suas tarefas cotidianas na escola?
- 6) Você planeja o cardápio? Existe algum critério para escolher as refeições?
- 7) O cardápio é feito diariamente, semanalmente, mensalmente ou não existe regularidade?
- 8) A coordenação está ciente do cardápio da escola?
- 9) Os pais conhecem o cardápio da escola?
- 10) Os alunos conhecem o cardápio da escola?
- 11) A refeição é preparada para os alunos de todas as séries ou é feita uma refeição específica para cada série?
- 12) Você utiliza alimentos regionais para preparar as refeições?
- 13) Quais os tipos de refeições mais frequentes?
- 14) Quanto tempo, em média, você tem para preparar a refeição?
- 15) O que você faz quando sobra
- 16) O que você faz quando falta comida?
- 17) Na sua opinião, os alunos gostam mais de qual refeição?
- 18) Durante seu trabalho, você observa alguma dificuldade, como a falta de equipamento, de alimentos ou outros obstáculos?

**APÊNDICE M – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa sobre o planejamento da merenda escolar. Sua participação envolve uma entrevista, que será gravada e registrada neste trabalho, caso permita. Ao participar, o(a) senhor(a) estará permitindo a utilização dos dados fornecidos para a publicação deste estudo. Esclarecemos que sua identidade será mantida em sigilo, somente as pesquisadoras terão acesso às suas informações.

Após os esclarecimentos, eu, \_\_\_\_\_  
aceito participar desta pesquisa.

Aracaju/Se, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisadora

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) entrevistado(a)

## APÊNDICE N – FORMULÁRIO SOBRE A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

### FORMULÁRIO SOBRE A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Instituição: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

1) De qual lanche da escola você gosta mais?

( ) biscoito cream cracker ( ) sopa ( ) cuscuz com carne ( ) broa de milho  
( ) outro lanche: \_\_\_\_\_ ( ) não como o lanche da escola

2) De qual lanche da escola você não gosta?

( ) biscoito cream cracker ( ) sopa ( ) cuscuz com carne ( ) broa de milho  
( ) outro lanche: \_\_\_\_\_ ( ) não como o lanche da escola

3) De qual bebida da escola você mais gosta?

( ) suco ( ) achocolatado ( ) iogurte ( ) não bebo a bebida da escola

4) Você gosta da água do bebedouro? ( ) sim ( ) mais ou menos ( ) não

5) Qual lanche você gostaria que tivesse na escola? Por quê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6) Você traz lanche de casa para comer na escola? O que?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7) Você prefere comer no pátio sem mesa e cadeira ou gostaria que colocassem mesas e cadeiras para lanche? ( ) sem mesa e cadeira ( ) com mesa e cadeira

8) Seus professores falam sobre os alimentos que fazem bem à saúde? ( ) sim ( ) não

9) Você lava as mãos antes e depois de lanche? ( ) sim ( ) não

10) Você escova os dentes depois de lanche? ( ) sim ( ) não

11) Seu professor incentiva você a lavar as mãos antes e depois do lanche?

sim     não

12) Seu professor incentiva você a escovar os dentes depois do lanche?

sim     não

13) Os professores ou funcionárias da escola incentivam você a colocar os restos de comida ou embalagens na lixeira?  sim     não

14) As funcionárias tratam você bem na hora do lanche?  sim     não

## APÊNDICE O – FORMULÁRIO COMPLEMENTAR SOBRE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

### FORMULÁRIO COMPLEMENTAR SOBRE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

1. Alguma vez a coordenadora, professora ou funcionária da cozinha já perguntou o que você achava do lanche da escola?

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
Quantidade de respostas		
<b>Total</b>		

2. Você gostaria que tivesse um cardápio informando os lanches de cada dia no mural da escola?

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
Quantidade de respostas		
<b>Total</b>		