

UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE – UNIVALE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO INTEGRADA DE TERRITÓRIO

Enara Cristina Silva Glória Roberto

**TERRITÓRIO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ALUNOS COM  
NECESSIDADES DE ATENÇÃO ALIMENTAR ESPECÍFICA NO  
MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES, MG.**

Governador Valadares

Agosto de 2014

UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE – UNIVALE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO INTEGRADA DE TERRITÓRIO

Enara Cristina Silva Glória Roberto

**TERRITÓRIO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ALUNOS COM  
NECESSIDADES DE ATENÇÃO ALIMENTAR ESPECÍFICA NO  
MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES, MG.**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão Integrada de Território, do Programa de Pós-graduação em Gestão Integrada de Território da UNIVALE.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Maria Cecília P. Diniz

Governador Valadares

Agosto de 2014

## **Ficha Catalográfica**

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão Integrada do Território - GIT

**ATA DA BANCA EXAMINADORA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE  
ENARA CRISTINA SILVA GLÓRIA ROBERTO**

**Matrícula Nº 60529**

Aos vinte nove dias do mês de agosto de 2014 (dois mil e quatorze), às 13h00 (treze horas), na sala 08 do Bloco PVA da Universidade Vale do Rio Doce, reuniu-se a Comissão Examinadora da Dissertação da Mestranda intitulada "TERRITORIALIZAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ALUNOS COM NECESSIDADES DE ATENÇÃO ALIMENTAR ESPECÍFICA NO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES, MG". Linha de Pesquisa: Território, Educação, Saúde Vulnerabilidade, elaborada pela aluna **Enara Cristina Silva Glória Roberto**. A comissão julgadora foi composta pelos professores Doutores, Maria Cecília Pinto Diniz (orientadora) - UNIVALE, Clarice Lima Álvares da Silva - UFJF, Suely Maria Rodrigues - UNIVALE. Abrindo a sessão, a presidente da Comissão, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cecília Pinto Diniz após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulares do Trabalho Final, passou a palavra a mestranda **Enara Cristina Silva Glória Roberto** para apresentação de sua Dissertação. Logo após a arguição dos examinadores, a Comissão se reuniu, sem a presença da mestranda e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Concluída a reunião, os membros da Comissão Examinadora consideraram por unanimidade a Dissertação aprovada fazendo as seguintes observações:

Melhorar na redação científica, adequar metodologia e responder aos objetivos.

Em seguida o resultado foi comunicado publicamente a candidata pela presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou a reunião e lavrou-se a presente Ata que será assinada por todos os membros da comissão Examinadora, Governador Valadares, 29 de agosto de 2014.

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cecília Pinto Diniz

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Suely Maria Rodrigues

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Clarice Lima Álvares da Silva

**Campus I - Armando Vieira**

Rua Juiz de Paz José de Lemos, 279 - Bairro Vila Bretas - CEP: 35030-260  
Caixa Postal 295 - www.univale.br  
Governador Valadares, Minas Gerais - Brasil  
Telefone: 55+ (33) 3279-5200

**Campus II - Antônio Rodrigues Coelho**

Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário - CEP: 35020-220  
Caixa Postal 295 - www.univale.br  
Governador Valadares, Minas Gerais - Brasil  
Telefone: 55+ (33) 3279-5500

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho a minha família que me apoiou incondicionalmente para a concretização deste trabalho. Em especial ao meu avô Floremil Silva (*in memoriam/2012*) e minhas avós Antonina Vargas Glória e Maria Dias Silva (*in memoriam/2013*) que sempre me incentivaram e apoiaram em momentos alegres e difíceis da vida e que iniciaram essa fase do Mestrado comigo.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus, por Sua infinita bondade e misericórdia, por ter me dado sustentação, discernimento e sabedoria para conduzir este trabalho.

Ao meu esposo (e grande companheiro), Genadir, que suportou o desespero, as ausências, ansiedades, o mau humor ...muito obrigada pelo incentivo, sem você não conseguiria!

Aos meus filhos Victor e Beatriz, sempre presentes, me fizeram rir quando a vontade era de chorar, me deram suporte emocional e a certeza que conseguiria chegar ao fim de mais um trabalho, obrigada pelo amor incondicional de vocês!

Aos meus pais, Victor e Edna, se hoje me tornei essa pessoa vitoriosa, agradeço a vocês!

As minhas irmãs, Julianna e Luciana , meu irmão Leonardo, tia Heloísa pelo carinho, incentivo e apoio sempre!

A Prof<sup>a</sup> Dra. Maria José Ferreira Morato pela confiança em me incentivar e depois através de uma carta de apresentação, contribuiu para a minha trajetória no Programa de Mestrado Gestão Integrada do Território. Muito obrigada pela confiança.

À minha orientadora Dra. Maria Cecília Pinto Diniz, a qual agradeço pelos ensinamentos, orientações, perseverança e por acreditar na construção deste trabalho.

Aos amigos, Colegas de trabalho da SMED, aos coordenadores de Curso da FACS, aos professores dos Cursos de Nutrição, Fisioterapia e Enfermagem da UNIVALE com os quais compartilhei as angústias e alegrias de toda esta trajetória.

Aos colegas de Mestrado, pela convivência e experiências vividas e aprendidas.

A Secretaria Municipal de Educação de Governador Valadares (MG), por permitir que realizasse o estudo.

À todos aqueles que puderam contribuir direta ou indiretamente para a concretização de mais esse trabalho.

Este estudo foi realizado no Laboratório de Educação, Ambiente e Saúde - LEAS, da Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE.

"Nos não somos o que gostaríamos de ser. Nós não somos o que ainda iremos ser. Mas graças a Deus, não somos mais quem nós éramos"

Martin Luther King

## RESUMO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar tem como diretriz o emprego da alimentação saudável e adequada, respeitando a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento dos alunos, e ainda o rendimento escolar, inclusive para os que apresentam uma necessidade alimentar específica. Enquanto uma Política Pública de Alimentação e Nutrição, o programa se estabelece dentro das concepções de território, territorialidade e identidade. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil dos alunos que necessitam de atenção específica quanto à alimentação e mapear as escolas que recebem esses alunos na rede municipal de ensino de Governador Valadares (MG). Trata-se de um estudo documental e descritivo. Foram utilizados questionários para a localização das unidades escolares e para construção do perfil dos alunos com necessidades específicas quanto à alimentação. A Rede Municipal de Ensino é composta de 100 unidades escolares distribuídas na zona urbana e rural, com 21.467 alunos. Desse total, foram identificados 92 escolares com necessidades específicas quanto à alimentação estando distribuídos em 24 escolas. Através do georrefereciamento identificou-se que na zona urbana as escolas recebem um maior número de alunos com intolerância a lactose, e na rural alunos com diabetes e intolerância a lactose. Observou-se que existe uma frequência maior de alunos que apresentam necessidades específicas quanto à alimentação nas creches municipais (63,03%), sendo que 15,22% estão na Zona Rural e 84,78% na Zona Urbana; 56,04% do sexo masculino e 43,96% do feminino; 67,39% matriculados na Educação Infantil. Em relação a escolarização, a média de idade é de 8,72 anos e a mediana 4 anos, podendo variar entre 2 e 9 anos. As doenças crônicas manifestadas são: Intolerância à Lactose (63,3%), diabetes mellitus (13,04%), hipertensão arterial (11,96%), doença celíaca (10,87%) e nenhum registro de fenilcetonúria. Os alunos com diabetes mellitus (13,04%) apresentam as seguintes características: 6 (6,52%) do sexo masculino e 6 (6,52%) do feminino; são alunos do Ensino Fundamental, com idade entre 6 a 15 anos (91,7%); 03 (25%) localizam-se nas escolas da Zona rural e 09 (75%) na zona urbana. Os alunos com hipertensão arterial são 11 (11,96%) sendo 03 do sexo masculino (27,27%) e 8 do feminino (72,73%); faixa etária de 31 a 82 anos (54,54%) sendo da EJA. Foram identificados com doença celíaca 10 alunos (10,87%), maior frequência em alunos do sexo masculino (80%); idade entre 6 a 11 anos correspondendo ao Ensino Fundamental (60%), localizados na zona urbana (90%). São 61 (66,3%) alunos que apresentam Intolerância à Lactose, sendo 35 do sexo masculino e 25 do sexo feminino; desses 52 (85,25%) dos alunos estão na faixa etária de 1 a 5 anos, que corresponde a Educação Infantil (Creche e Pré-escola) e as escolas localizam-se principalmente zona urbana (93,44%). Conclui-se que a Educação Infantil apresenta uma frequência maior de alunos com necessidades alimentares específicas. Dessa forma a escola torna-se o espaço para o desenvolvimento de ações que contribuam para a prevenção, reversão ou melhora da qualidade de vida dos escolares da Rede Municipal de Ensino.

Palavra Chave: **Programa Nacional de Alimentação Escolar, Necessidade alimentar específica, Escolares.**

## ABSTRACT

The National School Alimentation Program has as its guideline the use of healthy and adequate alimentation, respecting the students' culture, traditions and healthy feeding habits, contributing for the growing and the development of the students, and also their school performance, including for those who present a specific feeding need. As an Alimentation and Nutrition Public Policy, the program establishes itself within the conceptions of territory, territoriality and identity. The objective of this study was to characterize the profile of the students who need specific attention concerning alimentation and map the schools that receive these students in Governador Valadares' (MG) city education network. It is a documental and descriptive study. Questionnaires were used for locating the school units and for the construction of the profile of students with specific needs concerning alimentation. The city education network is composed by 100 school units distributed in the urban and rural zone, with 21,467 students. Within this total, 92 students were identified with specific needs concerning alimentation, being distributed in 24 schools. Through georeferencing it was identified that in the urban zone schools receive more lactose intolerant students, and, in the rural zone, diabetic and lactose intolerant students. It was observed that there is a higher frequency of students who present specific needs concerning alimentation in the city's daycare centers (63.03%), wherein 15.22% are in the Rural Zone and 84.78% in the Urban Zone; 56.04% male and 43.96% female; 67.39% registered in Early Childhood Education. Concerning schooling, the average age is 8.72 years and the median is 4 years, which can vary between 2 and 9 years. Chronic diseases manifested are: lactose intolerance (63.3%), melittus diabetes (13.04%), arterial hypertension (11.96%), heart disease (10.87%) and no records of phenylketonuria. The students with melittus diabetes (13.04%) present the following features: 6 (6.25%) of the male and 6 (6.52%) of the female; are Basic Education students, with ages between 6 and 15 years (91.7%); 03 (25%) are located in Rural Zone schools and 09 (75%) in the Urban Zone. There are 11 students with arterial hypertension (11.96%), 03 of them being male (27.27%) and 8 of them female (72.73%); age group from 31 to 82 years (54.54%) being from EJA. 10 students (10.87%) were identified with celiac disease, higher frequency in male students (80%); age between 6 and 11 years, corresponding to Basic Education (60%), located in the urban zone (90%). There are 61 (66.3%) students who present lactose intolerance, being 35 of them male and 25 female; from these, 52 (85.25%) of the students are in the age group between 1 and 5 years, which corresponds to Early Childhood Education (Daycare Center and Pre School) and the schools are mainly located in the urban zone (93.44%). It can be concluded that Early Childhood Education presents a higher frequency of students with specific alimentation needs. In this way, the school becomes the space for the developing of actions that contribute for the prevention, reversion or improvement of the City Education Network students' quality of life.

**Key Words:** National School Alimentation Program, Specific alimentation need, Students.

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1- Localização das escolas municipais (Zona Urbana) com alunos com necessidades específicas quanto à alimentação.....	79
Figura 2- Localização das escolas municipais (Zona Rural) com alunos com necessidades específicas quanto à alimentação.....	81

## LISTA DE TABELAS, GRÁFICO E QUADRO

Tabela 1- Escolas e Creches municipais com registro de alunos com necessidades alimentares específicas.	66
Tabela 2- Característica dos alunos com necessidades alimentares específica quanto à localização da escola, gênero e escolaridade, na rede municipal de ensino.	67
Tabela 3- Cálculo da média de idade dos alunos com necessidades alimentares específica.	68
Tabela 4- Distribuição dos alunos com Diabetes Mellitus de acordo com o gênero, localização da escola, escolaridade e idade.	71
Tabela 5- Distribuição dos alunos com Hipertensão Arterial de acordo com o gênero, localização da escola, escolaridade e idade.	73
Tabela 6- Distribuição dos alunos com Doença Celíaca de acordo com o gênero, localização da escola, escolaridade e idade.	75
Tabela 7- Distribuição dos alunos com Intolerância à Lactose de acordo com o gênero, localização da escola, escolaridade e idade.	76
Gráfico1- Percentual de alunos com necessidades específicas quanto à alimentação, considerando as doenças crônicas na Rede Municipal de Ensino de Governador Valadares (MG).	68
Quadro 1- Recursos provenientes do FNDE e contrapartida	41

## **LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AEE - Atendimento Educacional Especializado  
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
APS - Auxiliares de Serviço Público  
BB - Banco do Brasil  
CAE - Conselho de Alimentação Escolar  
CEP - Caixa Econômica Federal  
CEMEI – Centro Municipal de Educação Infantil  
CMAS - Conselho Municipal de Assistência Social  
CMDCA - Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente  
CMDR - Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural  
CME - Conselho Municipal de Educação  
CMS - Conselho Municipal de Saúde  
CNA - Comissão Nacional de Alimentação  
CNPJ - cadastro Nacional de Pessoa Jurídica  
CNSAN - Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
COMSEA - Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional  
CPF - cadastro de Pessoa Física  
DAP - Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
DC - Doença Ciliaca  
DCNT - Doenças Crônicas Não-Transmissíveis  
DHAA - Direito Humano à Alimentação Adequada  
DM - Diabetes Mellitus  
DM2- Diabetes Mellitus tipo II  
DRE - Delegacia Regional de Ensino  
EE - Entidade Executa  
EJA - Educação de Jovens e Adultos  
EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do estado de Minas Gerais  
FAE - Fundação de Assistência ao Estudante

FAL - Fenilalanina  
FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço  
FNC - Fenilcetonúria  
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação  
HA - Hipertensão Arterial  
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica  
INSS - Instituto Nacional do Seguro Social  
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário  
MEC - Ministério da Educação  
MG - Minas Gerais  
MS - Ministério da Saúde  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
ONU - Organização das Nações Unidas  
PA - Pressão Arterial  
PAE - Programa de Alimentação Escolar  
PNA - Programa Nacional de Alimentação Escolar  
PNSAN - Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
PSE - Programa Saúde na Escola  
RT - responsável Técnico  
SAN - Segurança Alimentar e Nutricional  
SER - Superintendência Regional de Ensino  
SIBRATER - Sistema Brasileiro de Assistência e Extensão Rural  
SIG - Sistema de Informações Geográficas  
SISAN - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
SMED - Secretaria Municipal de Educação  
SMS - secretaria Municipal de Saúde  
UEx - Unidades Escolares

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

UNIVALE - Universidade Vale do Rio Doce

USAID - United States Agency for International Development

## SUMÁRIO

<b>1- INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2- O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)</b> .....	17
2.1- HISTÓRICO DO PNAE.....	17
2.1.1- Histórico e Evolução da Alimentação Escolar.....	17
2.1.2- Objetivo do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	19
2.1.3- Os Participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	20
2.1.4- Os Critérios Nutricionais do Programa Nacional de Alimentação Escolar	23
2.1.5- Os Recursos Financeiros: Transferência e Operacionalização.....	26
2.1.6- Comercialização com a Agricultura Familiar.....	30
2.1.7- Controle de Qualidade.....	32
2.1.8- A Gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	32
2.2- O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E O TERRITÓRIO.....	35
2.3- CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM GOVERNADOR VALADARES (MG): PERCEBENDO A PRÁTICA NO TERRITÓRIO.....	38
<b>3- TERRITÓRIO DA SAÚDE: POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO E SAÚDE</b> .....	44
3.1- O AMBIENTE ESCOLAR E AS DOENÇAS ALIMENTARES.....	48
3.1.1- Intolerância à Lactose.....	52
3.1.2- Diabetes Mellitus.....	53
3.1.3- Hipertensão Arterial.....	55
3.1.4- Fenilcetonúria.....	56
3.1.5- Doença Celíaca.....	57
<b>4- APRESENTAÇÃO DOS OBJETIVOS</b> .....	61
4.1- OBJETIVO GERAL.....	61
4.2- OBJETIVO ESPECÍFICO.....	61
<b>5 -METODOLOGIA</b> .....	62
5.1- LOCAL DE ESTUDO.....	62
5.2- POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	62
5.3- INSTRUMENTO E COLETA DOS DADOS.....	63
5.3.1- Pesquisa Documental.....	63
5.3.2- Mapeamento da Rede Municipal.....	64
5.4- ANÁLISE DOS DADOS.....	65
<b>6- RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	66
<b>7- CONCLUSÃO</b> .....	82
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	85
<b>9 ANEXOS</b> .....	96

## 1- INTRODUÇÃO

A escolha por estudar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) relaciona-se a minha experiência profissional, pois há dezenove anos atuo especificamente como nutricionista do Programa de Alimentação Escolar (PAE) em Governador Valadares (MG).

Através de trabalhos de monografia e orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso, envolvendo alunos do Curso de Nutrição da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), estudei e tive a oportunidade de contribuir com o PAE de Governador Valadares, numa perspectiva científica.

Comecei o Programa de Mestrado Gestão Integrada do Território em 2012, e desde o início minha proposta era trabalhar com o PNAE/PAE. Busquei algo em que ao mesmo tempo pudesse desenvolver e aplicar os conceitos apreendidos sobre território, territorialidade, identidade e outros e que fosse importante para o meu desenvolvimento profissional e ao mesmo tempo agregasse algum valor ou benefício ao PAE de Governador Valadares.

A escolha por um mestrado interdisciplinar teve origem na minha necessidade pessoal, como profissional da área da saúde lotada na Secretaria Municipal de Educação (SMED). Faltava conhecimento teórico para realizar o meu trabalho que na maioria das vezes é interdisciplinar, e então os apreendidos no Programa de Mestrado em Gestão Integrada de Território me conduziram na reformulação de minhas ações dentro dessa nova concepção.

Em 2009 a legislação do PNAE é modificada de forma a dar um novo rumo ao programa. Aspectos relacionados ao profissional nutricionista, princípios, diretrizes, objetivos do PNAE, comercialização com a Agricultura Familiar, recomendações de atendimento aos alunos com necessidades específicas quanto à alimentação foram modificadas e, novas orientações para o Conselho de Alimentação Escolar (CAE). Em 2013, uma nova Resolução (RESOLUÇÃO Nº 26 DE 17 JUNHO DE 2013) é proposta pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) regulamentando novas orientações. Nessa nova resolução as diretrizes do programa foram reformuladas, propondo que o direito à alimentação escolar fosse garantido “com acesso de forma igualitária, respeitando-se as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica quanto à alimentação”.

Assim surgiu a inquietude para com este tema de estudo, indagando como atender a nova resolução proposta, de atendimento de forma igualitária aos alunos com necessidades específicas quanto à alimentação? Para atender aos alunos precisava saber: Quem eram? Onde

estavam? E quantos eram? Na verdade queria mais, queria saber quais as dificuldades para que essa informação chegasse à SMED, pois os alunos com necessidades específicas quanto à alimentação sempre existiram. Como as escolas conduziam essa situação? Entretanto nem tudo foi possível responder nesse estudo e algumas perguntas ficarão, como sugestão, para um próximo trabalho e/ou investigação.

O objetivo deste estudo, então, foi caracterizar o perfil dos alunos que necessitam de atenção específica quanto à alimentação no município de Governador Valadares, localizando-os, quantificando-os e analisando informações básicas disponíveis na ficha de matrícula.

O trabalho contou com a colaboração inicial da Secretaria Municipal de Educação, através das atividades que venho realizando como funcionária e agora proponho o retorno e utilização de seus resultados.

É chegado o momento de compartilhar e a dissertação foi estruturada em sete capítulos, incluindo esta introdução. No primeiro capítulo, foram apresentadas as motivações que levaram a investigação do assunto. No segundo capítulo é feito um levantamento histórico do PNAE sua relação com os conceitos de território, territorialidade e identidade e a contextualização do PAE de Governador Valadares (MG). No terceiro capítulo apresentam-se o território e as Políticas Públicas de Educação e Saúde que de forma intersetorial buscam promover uma melhor qualidade de vida para a população referente, no presente trabalho, os escolares. É abordado o ambiente escolar e as doenças alimentares que necessitam de atendimento específico, seja no tipo de alimento que será servido ou nas orientações que devem ser dirigidas à comunidade escolar e mais especificamente aos escolares e familiares para promoção da saúde e construção de conhecimento. O quarto capítulo trata do objetivo geral e específico. No quinto capítulo é apresentada a metodologia utilizada. Já no sexto capítulo os resultados, incluindo as discussões e por fim no sétimo capítulo as considerações finais.

## **2- O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)**

### **2.1- HISTÓRICO DO PNAE**

#### **2.1.1- Histórico e Evolução da Alimentação Escolar no Brasil**

No Brasil, o PNAE nasceu como uma política social de caráter centralizador até o início dos anos 1990, mas hoje se apresenta como uma das políticas totalmente descentralizadas da esfera federal, cabendo aos estados e municípios de forma autônoma conduzi-lo (BRASIL, 2009a).

As primeiras iniciativas da alimentação escolar datam de 1930, e não constituíam campo de intervenção do Estado. Destaca-se a atuação da Caixa Escolar, constituída por uma associação de pais, amigos e mestres, que passou a mobilizar atenção para o tema alimentação na escola (FIALHO, 1993).

Ainda na década de trinta, tendo como preocupação a desnutrição infantil, as questões sociais e econômicas, o Estado passa a adotar medidas intervencionistas, através de políticas de suplementação alimentar, entre elas a alimentação escolar.

Até a década de 1950 inexistia qualquer proposta sistematizada de alimentação nas escolas. Essas se organizavam por meio de iniciativa particular de cada unidade e de suas caixas escolares, que forneciam alimentação aos alunos (todos, ou apenas os carentes, de acordo com a escola). Em todas as escolas, a caixa era mantida por doação voluntária dos alunos que podiam contribuir e de firmas locais. A proposta das caixas era, eminentemente, de cunho assistencialista, imprimindo um significado especial, classificatório, à expressão “aluno da caixa” (ABREU, 1995; MOYSÉS e COLLARES, 1995; CECCIM, 1995; TAETS, 2001).

Na década de 1950, com o fim da guerra da Coréia e a supersafra americana, ocorreu um excedente agrícola nos Estados Unidos, que foi doado ao Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Parte dessa doação destinou-se ao Brasil e se direcionou aos programas de suplementação alimentar, vinculado ao Ministério da Saúde (MS). Nesse contexto, foi instituída a Campanha de Merenda Escolar, em 31 de Março de 1955, por meio do Decreto nº 37.106, com planejamento oficial, como mais um programa de suplementação alimentar. Esse caráter foi explicitado em seus próprios objetivos e em várias publicações sobre o assunto (ABREU, 1995; MOYSÉS e COLLARES, 1995; CECCIM, 1995; TAETS, 2001).

Em 1954, o Programa Nacional de Merenda Escolar (PNAE) é criado, sob a responsabilidade da Comissão Nacional de Alimentação, em que eram distribuídos alimentos

(leite em pó, vitamina A e D lipossolúveis), doados pelo Fundo Nacional de Socorro à Infância. Mais tarde foram introduzidos outros alimentos doados pela *United States Agency for International Development (USAID)*.

Uma década depois, em 1955, foi instituída a Campanha da Merenda Escolar que sofreu reformulações, ao ser criada a Campanha Nacional de Merenda Escolar, através do Decreto Nº 56.886 de 20/09/1965. As Campanhas de Merenda Escolar eram executadas através da distribuição de gêneros alimentícios para municípios carentes, através de recursos financeiros principalmente de organismos internacionais.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é institucionalizado, mas somente em 1988 foi assegurado o direito a alimentação escolar a todos os alunos do Ensino Fundamental, com a promulgação da Constituição Cidadã.

As décadas de 1970 e 1980 caracterizaram-se então pelo declínio das doações e dos alimentos formulados. Nessa época ocorreu a instalação das primeiras indústrias alimentícias brasileiras, entretanto os cardápios eram pobres em qualidade e sabor, pois visavam a atender o desenvolvimento das indústrias (COIMBRA, 1982).

Em 1981, o Programa passou a ser gerido pelo Instituto Nacional de Assistência ao Estudante, a partir de sua fusão com a Fundação Nacional de Material Escolar. Em 1983, a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) assumiu a gestão do programa. Até 1993, o programa foi desenvolvido de forma centralizada, na qual o Governo Federal comprava os gêneros alimentícios e distribuía para os governos Estaduais, Municipais e Distrito Federal.

Na primeira metade da década de noventa, os alimentos formulados foram totalmente abolidos, iniciando-se o processo de descentralização dos recursos financeiros destinados ao PNAE para estados e municípios, tendo como objetivos: aperfeiçoar o desempenho dos alunos; introduzir mudanças na sistemática de compras dos alimentos; implantar a produção alternativa destes; utilizar produtos básicos *in natura* e semi-elaborados da localidade, permitindo a aceitabilidade das refeições e diversificação dos cardápios (ABREU, 1995).

Em 1994, foi instituída a descentralização dos recursos por meio de convênios firmados com Estados, Municípios e Distrito Federal, que passaram a comprar e distribuir os alimentos da merenda (TAETS, 2001).

Com a extinção da FAE, em 1997, o Programa passou a ser gerenciado pelo Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE). A contar de 1999, o PNAE sofreu algumas modificações, passando a transferir, automaticamente, os recursos financeiros às Entidades Executoras (EE), sem necessidade de convênio (TAETS, 2001).

Dessa forma, o PNAE foi instituído em 1955 e desde então vem sofrendo modificações. Na década de 1990 que se consolidou o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional como uma estratégia fundamental para assegurar o desenvolvimento social do país. A primeira Conferência de Segurança Alimentar foi realizada neste período e dela se extraíram três eixos e dez prioridades para a formulação de políticas públicas de Segurança Alimentar. A ampliação do programa de merenda escolar constituiu-se como uma das prioridades do eixo que trata de garantir saúde, nutrição e alimentação a grupos populacionais determinados (FROZI e GALEAZZI, 2004).

Com a ampliação do Programa de Alimentação Escolar (PAE), o termo Merenda Escolar foi substituído por Alimentação Escolar tendo em vista que o mesmo leva em consideração o atendimento de acordo com a faixa etária, conteúdo de energia, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais contemplando todos os grupos existentes na pirâmide alimentar em variedade, harmonia e equilíbrio entre eles (CASTRO, et al., 2005).

Considerando-se o histórico do Programa, Spinelli & Canesqui (2002) situam que o sistema centralizado de aquisição de gêneros alimentícios afetou a operacionalização e a eficácia dos resultados do PNAE, já que a alimentação escolar oferecida não condizia com os hábitos dos alunos devido à padronização dos cardápios, que se relacionava a um sistema envolvendo, por exemplo, a cartelização dos fornecedores. A partir da passagem gradativa do modelo centralizado para o descentralizado, com início na década de 1990, principiou-se maior estímulo para aquisição de alimentos básicos e *in natura* dos produtores locais, cuja pretensão era, dentre outras, favorecer a aproximação do cardápio fornecido aos hábitos alimentares dos escolares.

### **2.1.2- O Objetivo do Programa Nacional de Alimentação Escolar**

O PNAE existe em muitos países desenvolvidos como Estados Unidos, França, Inglaterra, Japão e Canadá e tem como objetivo mais amplo alimentar os alunos no período em que estão na escola sem ter o caráter assistencialista e de suplementação alimentar, como ocorre na maioria das escolas brasileiras (ABREU, 1995). No Brasil, colocam o beneficiário (o aluno) como assistido ou favorecido e não como usuário ou consumidor de um serviço ou benefício a que tem direito como cidadão.

No Brasil, o Programa de Alimentação Escolar (PAE) ganha uma excessiva dimensão social à medida que, em face da pobreza e da miséria de grande parte da população, cresce o número de crianças que vão à escola em jejum. Para muitos alunos da escola brasileira, a

alimentação escolar é a única refeição do dia (AZEVEDO, 1987; ARROYO, 1991a, 1991b; CECCIM, 1995).

O PNAE passou por uma reformulação de sua legislação e o objetivo do referido programa foi ampliado, de acordo com a Resolução 32, de 10 de Agosto de 2006. O PNAE tinha como objetivo atender às necessidades nutricionais dos alunos e à formação de hábitos alimentares saudáveis, durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o seu crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar. Na legislação vigente, Resolução 26, de 16 de Julho de 2013, o PNAE tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo. (BRASIL, 2009, 2013).

Pode-se afirmar que o PNAE é uma das formas de promover a saúde e bons hábitos alimentares, principalmente quanto aos alunos para quem a refeição recebida na escola representa parcela importante do consumo diário (ACCIOLY, 2002).

O nutricionista, como o profissional de saúde que atua em todas as situações nas quais existam interações entre o homem e o alimento, pode exercer a sua função de promover a saúde na escola por meio de atividades assistenciais e educativas relacionadas com o desenvolvimento do PAE, integrando-se com os demais profissionais que atuam nesse espaço (COSTA e RIBEIRO, 2001).

### **2.1.3- Os Participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar**

Os participantes do PNAE são as Entidades Executoras (EE), O Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE), o Conselho de Alimentação Escolar (CAE) e as Unidades Escolares (UEX), sendo que os recursos financeiros são enviados pelo FNDE diretamente para as UEX.

As EE são representadas pelas Secretarias de Educação Estadual, Distrito Federal, Prefeituras Municipais e Escolas Federais, e são elas que gerenciam e administram o PAE em cada ente federativo.

Para que o PNAE pudesse ser acompanhando de forma efetiva, foi criado o Conselho de Alimentação Escolar (CAE), um órgão ligado às EE para fiscalizá-las, acompanhá-las e assessorá-las na utilização dos recursos financeiros transferidos pelo FNDE. O CAE deve acompanhar todo o processo de utilização dos recursos federais, repassados pelo FNDE, zelando pela qualidade da alimentação escolar oferecida aos alunos.

Percebe-se que em todos os Estados e Municípios do país os conselhos começaram a surgir a partir dos conselhos de saúde (AVRITZER, 2000). Há diversos conselhos atuando nas três principais áreas de atuação política (educação, saúde e assistência social), além de diversas outras áreas estratégicas. A grande maioria dos municípios possui Conselho Municipal de Saúde (CMS), Conselho Municipal de Educação (CME), Conselho Municipal de Alimentação Escolar (CAE), Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS), Conselho do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA), dentre tantos outros. Esses conselhos foram idealizados para permitirem a participação popular nas políticas públicas (VAN STRALEN, 2006).

O Conselho de Alimentação Escolar (CAE) foi criado através da Lei Federal 8913/94 que regulamentou a descentralização do PNAE. O CAE passa a funcionar como um órgão consultivo, com a função de assessorar as EE na implementação do Programa. Em dezembro de 1998, foi estabelecido que os repasses dos recursos financeiros federais aos Estados, Municípios e Distrito Federal seriam feitos sem a necessidade de convênios, contratos ou instrumentos equivalentes, tendo como única condição a criação do CAE.

Os CAEs são os principais responsáveis pela fiscalização do PAE. A atuação eficiente desses conselhos, porém, permanece como um desafio a ser superado para que haja um controle social efetivo sobre os recursos públicos destinados à alimentação dos estudantes. A partir do ano 2000, os conselhos passaram a ter uma nova composição e suas atribuições foram ampliadas, incluindo a fiscalização da gestão dos recursos federais do PNAE pelas EE e a análise das prestações de contas, checando notas fiscais e demais documentos relativos aos gastos dos recursos transferidos pelo FNDE. Além disso, verificava a regularidade de abastecimento, qualidade e aceitação da merenda escolar (MANUAL..., 2005).

Atualmente, o principal objetivo do CAE é fiscalizar a aplicação dos recursos transferidos e zelar pela qualidade dos produtos, desde a compra até a distribuição nas escolas, prestando sempre atenção às boas práticas sanitárias e de higiene (BRASIL, 2006, BRASIL, 2009b). Deve também apreciar e votar o plano de ação da entidade executora, divulgar os recursos recebidos, apresentar relatório ao FNDE sempre que solicitado e formalizar denúncia no caso de irregularidades (PECORARI, 2006).

Dessa forma são atribuições do CAE: acompanhar a aplicação dos recursos federais transferidos à conta do PNAE; acompanhar e monitorar a aquisição dos produtos para o PNAE, zelando pela qualidade dos produtos, em todos os níveis, até o recebimento da refeição pelos escolares; orientar sobre o armazenamento dos gêneros alimentícios, seja em

depósitos da EE e/ou das escolas. Devem também, comunicar à EE a ocorrência de irregularidades em relação aos gêneros alimentícios, tais como: vencimento do prazo de validade, deterioração, desvios e furtos, dentre outras, para que sejam tomadas as devidas providências; divulgar em locais públicos (como murais das escolas, murais das igrejas, postos de saúde, jornais locais, entre outros) os recursos financeiros do PNAE transferidos à EE; acompanhar a execução físico-financeira do Programa, zelando pela sua melhor aplicabilidade; receber e analisar a prestação de contas do PNAE (enviada pela EE) e remeter ao FNDE o Demonstrativo Sintético Anual da Execução Físico-Financeira, com parecer conclusivo sobre a regularidade da prestação de contas; comunicar ao FNDE e ao Ministério Público Federal qualquer irregularidade identificada na execução do PNAE.

Anteriormente o CAE era definido como Colegiado deliberativo e autônomo composto por representantes do Executivo, do Legislativo e da sociedade, professores e pais de alunos, com mandato de dois anos. A partir de 16 de julho de 2009, passou a vigorar a Resolução 38 que alterou a composição do CAE, aumentou o período de gestão e ampliou suas ações.

Quanto à constituição do CAE, passou a ser composto por:

- I - um representante indicado pelo Poder Executivo;
- II - dois representantes dentre as entidades de docentes, discentes ou trabalhadores na área de educação, indicados pelo respectivo órgão de classe, a serem escolhidos por meio de assembleia específica para tal fim, registrada em ata, sendo que um deles deverá ser representado pelos docentes e, ainda, os discentes só poderão ser indicados e eleitos quando forem maiores de 18 anos ou emancipados;
- III - dois representantes de pais de alunos, indicados pelos Conselhos Escolares, Associações de Pais e Mestres ou entidades similares, escolhidos por meio de assembleia específica para tal fim, registrada em ata;
- IV - dois representantes indicados por entidades civis organizadas, escolhidos em assembleia específica para tal fim, registrada em ata (RESOLUÇÃO 38).

Dessa forma o Poder Legislativo deixou de compor o CAE. Todo Município deve ter um CAE, pois uma das condições para que o Governo Federal repasse os recursos para o PNAE é a constituição do CAE. O mesmo se aplica aos estados (vale lembrar que os conselhos foram instituídos para Estados, Distrito Federal e Municípios). Portanto, o conselho deve existir em cada um dos 5.560 municípios e 27 estados do Brasil.

Cada membro titular do CAE terá um suplente do mesmo segmento representado. Os membros terão mandato de 4 (quatro) anos, podendo ser reconduzidos de acordo com a indicação dos seus respectivos segmentos. É vedada a indicação do Ordenador de Despesas das Entidades Executoras para compor esse conselho.

Para Estados e Municípios que possuem alunos matriculados em escolas localizadas em áreas indígenas ou em áreas remanescentes de quilombos e que tenham o CAE, o Governo Federal recomenda que em sua composição tenha, pelo menos, um membro representante

desses povos ou comunidades tradicionais. O exercício do mandato de conselheiro do CAE é considerado serviço público relevante e não é remunerado. A nomeação dos membros do CAE é feita por decreto ou portaria, de acordo com a Constituição dos Estados e as Leis Orgânicas do Distrito Federal e dos Municípios.

Atualmente, as atribuições do CAE foram ampliadas e o mesmo poderá desenvolver suas atribuições em regime de cooperação com os Conselhos Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) Estaduais e Municipais e demais conselhos afins, bem como observar as diretrizes estabelecidas por esse conselho.

#### **2.1.4- Os Critérios Nutricionais do Programa Nacional de Alimentação Escolar**

O PNAE é fundamentado na Constituição Federal, nas Leis 8.666/93; 9.393/96; 10.172/2001; 10.520/2002; 10.696/2003; 11.346/2006; 11.947/2009 e as Resoluções CFN 358/2005 e 465/2010; 38 de 2009 e 26 de 2013; e a Portaria Interministerial nº 1.010/2006; além de Decretos. Através das Resoluções 32 (2006), 38 (2009) e 26 (2013), podemos constatar a evolução do PNAE, abordando o aspecto nutricional.

A Resolução 32, de 10 de Agosto de 2006, estabeleceu critérios nutricionais para execução do PNAE. Segundo Taets (2001):

- os cardápios deviam ser programados, pelo profissional nutricionista, levando-se em conta os hábitos alimentares locais e sua vocação agrícola e devem suprir, pelo menos, 15% das necessidades nutricionais do aluno;
- a EE, com base nos cardápios elaborados por profissional habilitado, o nutricionista, fazia a previsão de compra de alimentos, por um período determinado, observando as quantidades necessárias ao atendimento às escolas de sua rede, o levantamento de custos e a previsão das condições de armazenamento fornecimento de alimentos.

A Resolução 38, de 16 de Julho de 2009, em seu artigo 15, parágrafo segundo coloca que os cardápios serão planejados, de modo a atender, em média, às necessidades nutricionais de acordo com a faixa etária e o tempo de permanência na escola. Assim sendo, temos:

I - quando oferecida uma refeição, deve suprir no mínimo, 20% (vinte por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, em período parcial;

II - por refeição oferecida, deve atender no mínimo, 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados em escolas localizadas em comunidades indígenas e localizadas em áreas remanescentes de quilombos;

III - quando ofertadas duas ou mais refeições, no mínimo, 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, em período parcial;

IV - quando em período integral, no mínimo, 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, incluindo as localizadas em comunidades indígenas e em áreas remanescentes de quilombos.

O PNAE passa a ter uma nova dimensão, de uma simples merenda ou lanche que era servido nos intervalos das aulas para uma refeição, levando em consideração os princípios da alimentação equilibrada, balanceada (BRASIL, 2009b).

Atualmente a Resolução nº 26/2013 (BRASIL,2013), quanto aos cardápios, determina nos artigos 14 a 17 que os mesmos sejam elaborados pelo Nutricionista Responsável Técnico (RT) atendendo as necessidades nutricionais específicas para a creche em período parcial e integral e para alunos matriculados em escolas de tempo integral. Devem, ainda, utilizar os gêneros alimentícios básicos, de modo a respeitar as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada.

Desde 2009 a orientação do FNDE é que os cardápios atendam as necessidades específicas dos escolares, e contenham alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, tradições e hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar (BRASIL, 2009b).

Em 28 de maio do corrente ano (2014) foi sancionada a Lei nº12. 982 que altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, no que diz respeito ao provimento de alimentação escolar adequada aos alunos portadores de estado ou condição de saúde específicos.O artigo 12 da Lei nº 11.947/2009 passou a vigorar acrescido do seguinte parágrafo: *“Para os alunos que necessitam de atenção nutricional em virtude de estado ou de condição de saúde específica, será elaborado cardápio especial com base em recomendações médicas e nutricionais, avaliação nutricional e demandas nutricionais diferenciadas, conforme regulamento”*.

Atualmente os cardápios devem ser planejados para atender, em média, às necessidades nutricionais, considerando tempo de permanência na escola e nº de refeições, ficando assim estabelecido pela legislação:

I – no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, duas refeições, para as creches em período parcial;

II – no mínimo 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para as creches em período integral, inclusive as localizadas em comunidades indígenas ou áreas remanescentes de quilombos;

III – no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, por refeição ofertada, para os alunos matriculados nas escolas localizadas em comunidades indígenas ou em áreas remanescentes de quilombos, exceto creches;

IV – no mínimo 20% (vinte por cento) das necessidades nutricionais diárias quando ofertada uma refeição, para os demais alunos matriculados na educação básica, em período parcial;

V – no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, quando ofertadas duas ou mais refeições, para os alunos matriculados na educação básica, exceto creches em período parcial; e

VI – no mínimo 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para os alunos participantes do Programa Mais Educação e para os matriculados em escolas de tempo integral.

Os cardápios deverão oferecer, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições ofertadas, sendo que as bebidas à base de frutas não substituem a obrigatoriedade da oferta de frutas *in natura*; e a composição das bebidas à base de frutas deverá seguir as normativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

As EE devem prestar Atendimento Educacional Especializado (AEE), com no mínimo, uma refeição, conforme suas especificidades.

Para as preparações diárias da alimentação escolar, recomenda-se no máximo: 400 mg (quatrocentos miligramas) de sódio *per capita*, em período parcial, quando ofertada uma refeição; 600 mg (seiscentos miligramas) de sódio *per capita*, em período parcial, quando ofertadas duas refeições; e 1.400 mg (mil e quatrocentos miligramas) de sódio *per capita*, em período integral, quando ofertadas três ou mais refeições.

A oferta de doces e/ou preparações desses ficam limitada a duas porções por semana, equivalente a 110 kcal/porção. É vedada a aquisição de bebidas com baixo valor nutricional tais como refrigerantes e refrescos artificiais, bebidas ou concentrados à base de xarope de guaraná ou groselha, chás prontos para consumo e outras bebidas similares. É restrita a aquisição de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos, preparações semiprontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição).

Com o objetivo de uma avaliação constante do cardápio executado pela EE, essa deverá aplicar o teste de aceitabilidade, sempre que ocorrer, no cardápio, a introdução de alimento atípico ao hábito alimentar local ou quaisquer outras alterações inovadoras, no que diz respeito ao preparo, ou para avaliar a aceitação dos cardápios praticados frequentemente.

A metodologia do teste de aceitabilidade será definida pela EE, observando parâmetros técnicos, científicos e sensoriais reconhecidos, não podendo, contudo, o índice de aceitabilidade ser inferior a 85% (oitenta e cinco por cento), baseado na Resolução 38 de 16 de julho de 2009/Lei 11.947/09.

### **2.1.5- Os Recursos Financeiros: Transferência e Operacionalização**

Em relação ao repasse dos recursos financeiros, a Lei Federal 8913/94, que regulamentou a descentralização do PNAE e a criação do CAE, também normatizou para Estados e Municípios.

De acordo com o previsto na Constituição Federal nos artigos 30, 205 e 208, incisos IV e VII o PNAE tem caráter suplementar, isto é, a União repassa o recurso financeiro e cabe aos Estados e Municípios complementar, de acordo com a necessidade de cada segmento, garantindo assim gêneros alimentícios, destinados à alimentação escolar em quantidade e qualidade suficientes, de modo a suprir as necessidades nutricionais do escolar. Essa complementação é chamada de contrapartida (BRASIL, 1988).

A operacionalização do PNAE faz a transferência de recursos financeiros, em caráter suplementar, aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e às entidades federais, para a aquisição exclusiva de gêneros alimentícios (BRASIL, 2006).

Os recursos financeiros são transferidos às EE, sem que haja necessidade de convênio, acordo ou contrato. A transferência é feita em contas correntes específicas abertas pelo próprio FNDE, uma para o atendimento dos alunos da pré-escola e ensino fundamental e outra para o atendimento dos alunos das creches. As contas são abertas no Banco do Brasil (BB), na Caixa Econômica Federal (CEF) ou outros bancos oficiais dos estados. O FNDE transfere os recursos financeiros para as EE em dez parcelas mensais a partir de fevereiro, cada parcela correspondendo à cobertura de vinte dias letivos, perfazendo o total de 200 dias letivos, no caso da pré-escola e do ensino fundamental e 250 dias para os alunos matriculados nas creches e entidades filantrópicas (MANUAL..., 2005; BRASIL, 2006; BRASIL, 2009a, BRASIL, 2013).

O FNDE é o órgão vinculado ao Ministério da Educação (MEC) responsável pelo repasse dos recursos federais para a alimentação escolar aos Estados, Municípios e Distrito

Federal. É também responsável pela coordenação, acompanhamento, fiscalização, cooperação técnica e avaliação da efetividade da aplicação dos recursos (MANUAL ..., 2005; BRASIL, 2006; BRASIL, 2009; BRASIL 2013).

Após a descentralização do PNAE, o orçamento financeiro repassado pelo FNDE passou por ajustes ao longo do tempo, a saber: entre 1993 até 2002 com o valor *per capita* da alimentação escolar de R\$ 0,06/aluno/dia para a Educação Infantil e R\$0,13/aluno/dia para o Ensino Fundamental. No início do ano de 2003 o PNAE igualou o valor *per capita* da pré-escola com o ensino fundamental, passando de R\$ 0,06 para R\$ 0,13. Em junho do mesmo ano as creches e entidades filantrópicas passaram a receber R\$0,18. E ainda, os alunos das comunidades indígenas passaram a ser beneficiados a partir de outubro com o *per capita* de R\$0,34 (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009a).

Em agosto de 2004, o valor da merenda escolar dos alunos da pré-escola e do ensino fundamental foi aumentado em 15,38%, passando de R\$0,13 para R\$0,15. O MEC em maio de 2005 anunciou um aumento de 20% no valor da merenda escolar dos alunos do ensino fundamental, passando de R\$0,15 para R\$0,18. No início desse ano, o valor *per capita* recebeu novo ajuste, passando para R\$0,22 para os alunos de creches públicas e filantrópicas e ensino fundamental e R\$0,44 para os alunos de escolas indígenas e remanescentes de quilombolas. Esses valores permaneceram assim até o final do exercício de 2009 (BRASIL, 2006).

Os novos valores do *per capita* foram estabelecidos, em janeiro de 2010, sendo: R\$ 0,30 (trinta centavos de real) para os alunos matriculados na pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA); R\$ 0,60 (sessenta centavos de real) para os alunos matriculados em creches; R\$ 0,60 (sessenta centavos de real) para os alunos matriculados em escolas de educação básica localizadas em áreas indígenas e em áreas remanescentes de quilombos; R\$ 0,90 (noventa centavos de real) para os alunos participantes do Programa Mais Educação (BRASIL,2009). Em 2012, ocorreu novo ajuste no *per capita* sendo R\$ 0,30 para o ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos, R\$1,00 para os alunos matriculados em creches e R\$0,50 para os alunos matriculados na pré-escola (BRASIL, 2012).

Esse Programa atinge cerca de 37 milhões de alunos, que frequentam escolas públicas e filantrópicas, no Brasil, a saber, aproximadamente, 21% da população brasileira (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009a).

Atualmente o *per capita* do PNAE é de R\$ 0,30 para alunos matriculados no ensino fundamental, ensino médio e EJA; R\$ 0,50 para alunos matriculados na pré-escola, exceto as

escolas localizadas em áreas indígenas e remanescentes de quilombos; R\$ 0,60 para alunos da educação básica localizadas em áreas indígenas e remanescentes de quilombos; R\$ 1,00 para alunos matriculados em escolas de tempo integral (permanência mínima de 7h) e para alunos matriculados em creches, inclusive as localizadas em áreas indígenas e remanescentes de quilombos; R\$ 0,90 para os alunos do Programa Mais Educação; e R\$ 0,50 para os alunos que frequentam o contraturno, Atendimento Educacional Especializado (AEE) (BRASIL,2013).

De acordo com a Resolução 32, de 08 de Agosto de 2006, a compra dos gêneros alimentícios deverá observar os critérios e modalidades previstas na Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 – que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública. Quando da abertura de processo licitatório, as Unidades Requisitantes das EE (instâncias encarregadas de realizar as licitações) deverão fazer a adequada caracterização do objeto da compra.

As modalidades para aquisição de gêneros alimentícios da alimentação escolar, segundo o MANUAL (2005) são:

- COMPRA DIRETA (dispensa licitação), para valores de até R\$8.000,00.
- CARTA CONVITE - para valores de R\$8.000,00 até R\$80.000,00. Modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, escolhidos e convidados em número mínimo de 03 (três) pela unidade administrativa.
- TOMADA DE PREÇOS - para valores de R\$80.000,00 até R\$650.000,00. Modalidade de licitação entre interessados: o anúncio de Abertura de Edital é feito no mínimo com 15 dias de antecedência. O fornecedor será escolhido entre clientes cadastrados que apresentarem orçamento de menor valor.
- CONCORRÊNCIA PÚBLICA - para valores acima de R\$650.000,00. É a modalidade de licitação entre interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto. O anúncio de Abertura da Concorrência deverá ser feito com, no mínimo, 30 dias de antecedência. Escolha do fornecedor será direcionada para aquele que apresentar proposta de menor valor e que atender a todas as especificações contidas no Edital.
- REGISTRO DE PREÇO - possibilita à EE uma série de vantagens: permite que a programação se torne mais flexível, evitando os demorados processos licitatórios mensais e permite que a compra e o fornecimento dos produtos sejam feitos na medida em que houver necessidade, reduzindo assim o custo de

armazenamento e imobilização de capital. Pelo Sistema de Registro de Preços a EE não está obrigada a contratar os produtos que têm seu preço registrado. Porém, quando for necessário efetuar a compra, deve antes consultar o mercado, para comparar com o preço registrado. Em caso de realização da compra, basta solicitar os alimentos desejados ao fornecedor que apresentou o menor preço. E a quantidade máxima a ser comprada é a que foi estabelecida pela Unidade Requisitante durante a definição do objeto da licitação.

- PREGÃO - pode ser adotado para os mesmos tipos de compras realizados por meio de registro de preço, concorrência, tomada de preços e convite. A Unidade Requisitante deverá estabelecer, de forma clara e precisa, o objeto a ser adquirido, contemplando todas as suas características, além de determinar a quantidade exata. Para participar do pregão, os interessados apresentam propostas e lances, em sessão pública, e as propostas de menor preço e as ofertas até 10% superiores são selecionadas. As regras do pregão inovam com a inversão das fases de habilitação e classificação dos licitantes, permitindo que seja examinada somente a documentação do participante que apresentou a melhor proposta, evitando o exame prévio da documentação de todos os participantes.
- PREGÃO ELETRÔNICO - algumas administrações públicas têm investido na informatização dos processos de aquisição, gerando redução de custos, tanto pelo aumento da concorrência (já que um número maior de empresas toma conhecimento das oportunidades de negócios) quanto pela diminuição do fluxo de papéis em circulação na administração pública. A informatização permite também o acompanhamento dos gastos pela população, por meio da *Internet*, o que torna o processo mais transparente e possibilita maior controle social.

O Pregão Eletrônico, por exemplo, caracteriza-se por ser inteiramente realizado utilizando-se de recursos da informática. Por meio da *Internet* são registrados os editais para a aquisição de bens e serviços. Os fornecedores poderão oferecer suas propostas iniciais de acordo com hora e data previstas no edital. No horário especificado as propostas são abertas e o pregoeiro e os representantes dos fornecedores entram numa sala virtual de disputa. Em seguida, partindo-se do menor preço cotado nas propostas iniciais, os fornecedores oferecerão lances sucessivos e de valor decrescente, em tempo real, até que seja proclamado o vencedor (aquele que tiver apresentado o menor lance), sendo o aviso de fechamento emitido pelo sistema.

Em julho de 2009, uma nova forma de compra foi proposta pelo Governo Federal, a CHAMADA PÚBLICA, com o objetivo de que a agricultura familiar participasse do processo de compra dos gêneros alimentícios para o PAE (BRASIL, 2009b; BRASIL, 2013).

### **2.1.6- Comercialização com a Agricultura Familiar**

De acordo com a legislação do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da Agricultura Familiar e do Empreendedor Familiar Rural ou suas organizações, priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas, conforme o artigo 14, da Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2013).

A aquisição poderá ser realizada dispensando-se o procedimento licitatório, desde que os preços sejam compatíveis com os vigentes no mercado local, observando-se os princípios inscritos no art. 37 da Constituição, e os alimentos atendam às exigências do controle de qualidade estabelecidas pelas normas que regulamentam a matéria (BRASIL, 1988). A aquisição deverá ser realizada, sempre que possível, no mesmo ente federativo em que se localizam as escolas, observadas as diretrizes da Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2013). Em não se obtendo as quantidades necessárias, no âmbito do município, essas poderão ser complementadas com propostas de grupos da região, do território rural, do estado e do país, nessa ordem de prioridade (BRASIL, 2009b; BRASIL, 2013).

As formas de aquisição de gêneros alimentícios para o PNAE poderão ser realizada por meio de licitação pública, nos termos da Lei 8.666/93, da Lei nº10.520/2002 e, ainda, conforme o disposto no art. 14 da Lei 11.947/2009 (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2013).

Os produtos da Agricultura Familiar e dos Empreendedores Familiares Rurais a serem fornecidos para alimentação escolar serão gêneros alimentícios, priorizando, sempre que possível, os alimentos orgânicos e/ou agroecológicos (BRASIL, 2009b; BRASIL, 2013).

As EE deverão publicar a demanda de aquisições de gêneros alimentícios da Agricultura Familiar para Alimentação Escolar por meio de Chamada Pública de compra, em jornal de circulação local, regional, estadual ou nacional, quando houver, além de divulgar em seu sítio na internet ou na forma de mural em local público de ampla circulação (BRASIL, 2009b; BRASIL, 2013).

Os gêneros alimentícios a serem entregues ao contratante serão os definidos na chamada pública de compra, podendo ser alterado quando ocorrer necessidade de substituição

de produtos, mediante aceite do contratante e devida comprovação dos preços de referência (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2013).

Os fornecedores serão Agricultores Familiares e Empreendedores Familiares Rurais, detentores de Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP) Física e/ou Jurídica, conforme a Lei da Agricultura Familiar nº 11.326, de 24 de julho de 2006, enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), e organizados em grupos formais e/ou informais (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2013).

Os Grupos Informais deverão ser cadastrados junto à EE por uma Entidade Articuladora, responsável técnica pela elaboração do Projeto de Venda de Gêneros Alimentícios da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar conforme:

I – a Entidade Articuladora deverá estar cadastrada no Sistema Brasileiro de Assistência e Extensão Rural (SIBRATER) ou ser Sindicato de Trabalhadores Rurais, Sindicato dos Trabalhadores da Agricultura Familiar ou entidades credenciadas pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), para emissão da DAP;

II – as funções da Entidade Articuladora serão de assessorar a articulação do Grupo Informal com o ente público contratante na relação de compra e venda, como também, comunicar ao controle social local a existência do grupo, sendo esse representado prioritariamente pelo CAE, Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR) e Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA), quando houver;

III – a Entidade Articuladora não poderá receber remuneração, proceder à venda nem assinar como proponente; não terá responsabilidade jurídica nem responsabilidade pela prestação de contas do Grupo Informal.

No processo de habilitação, os Grupos Informais de Agricultores Familiares deverão entregar às EE os seguintes documentos: Cadastro de Pessoa Física (CPF), DAP, Projeto de Venda da Agricultura Familiar.

Os Grupos Formais da Agricultura Familiar e de Empreendedores Familiares Rurais constituídos em Cooperativas e Associações deverão entregar às EE os seguintes documentos: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ); DAP Jurídica, certidões negativas junto ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), à Receita Federal e Dívida Ativa da União, cópia do estatuto e ata de posse da atual diretoria da entidade registrada na Junta Comercial, no caso de cooperativas, ou em Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no caso de associações; e Projeto de Venda de Gêneros Alimentícios da Agricultura Familiar para Alimentação Escolar.

O limite individual de venda do Agricultor Familiar e do Empreendedor Familiar Rural para a alimentação escolar deverá respeitar o valor máximo de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), por DAP/ano (BRASIL,2012).

### **2.1.7- Controle de Qualidade**

Os produtos adquiridos para a clientela do PNAE deverão ser previamente submetidos ao controle de qualidade, observando-se a legislação pertinente (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009; BRASIL, 2013). Deverão atender ao disposto na legislação de alimentos, estabelecida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do MS e do MAPA.

Cabe às EEs adotarem medidas que garantam a aquisição de alimentos de qualidade, com adequadas condições higiênicas e sanitárias, bem como o transporte, estocagem e preparo/manuseio até o seu consumo pelos alunos atendidos pelo Programa.

As EEs deverão prever em edital de licitação a obrigatoriedade de o fornecedor apresentar a ficha técnica ou declaração com informações sobre a composição nutricional do produto, com laudo de laboratório qualificado e/ou laudo de inspeção sanitária dos produtos, como forma de garantir a qualidade dos alimentos oferecidos aos alunos atendidos.

### **2.1.8- A Gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar**

Segundo Belik (2007), existem quatro modalidades de gerir o PNAE que são: a forma centralizada, a escolarizada, terceirizada e mista. Nessas modalidades de operacionalização a Entidade Executora (EE) é representada pelas Secretarias Municipais e Estaduais de Educação que são as gerenciadoras do programa, dependendo da forma de gestão escolhida.

Na gestão centralizada, a equipe técnica efetua o planejamento dos cardápios e a programação da aquisição, considerando a meta nutricional, aceitabilidade dos alimentos e, principalmente, o recurso disponível. Esse recurso pode ser oriundo apenas do governo federal, ou pode apresentar complementação estadual ou municipal, de acordo com cada situação (BELIK, 2007).

É utilizado o procedimento licitatório para aquisição de gêneros alimentícios nas modalidades de pregão (presencial ou eletrônico), registro de preço, concorrência, tomada de preço ou convite, atendendo às disposições da Lei nº 8.666/93. Após a adjudicação e homologação das empresas vencedoras, faz-se a publicação do resultado final, o empenho e a contratação.

Quando todos os gêneros alimentícios adquiridos se encontram disponíveis para entrega, inicia-se o processamento das guias de remessa para distribuição dos gêneros, por

escola do Município ou Estado. A logística de distribuição é efetuada por meio de frota própria, ou por transportadoras contratadas.

A escola, ao receber os gêneros, realiza a conferência dos itens e quantitativos entregues, com a especificação constante da guia de remessa. Em seguida, ocorre o acondicionamento dos alimentos em depósito específico ou outro local apropriado. Os passos finais são atribuídos às merendeiras e aos alunos, ou seja, preparo e consumo da alimentação.

A centralização ocorre quando as EE executam o Programa em todas as suas fases, ou seja, recebem, administram e prestam contas do recurso federal; são responsáveis pela aquisição e distribuição dos alimentos e também pela elaboração dos cardápios.

Na gestão escolarizada, após a transferência do recurso federal para Estados e Municípios, ocorre o repasse às escolas. As escolas, por sua vez, após pesquisa de preço efetuam as aquisições dos gêneros por via direta ou, em alguns casos, por licitação. Na maioria das vezes são os próprios fornecedores que efetuam a entrega nas escolas. Na sequência, as escolas fazem a conferência, recebimento e armazenamento dos gêneros em depósitos específicos ou locais adequados. Os passos seguintes contemplam o preparo e o consumo da alimentação escolar, bem como a elaboração da prestação de contas, de acordo com a normatização do Estado ou Município.

É possível constatar que a escolarização apresenta utilização mais expressiva no modelo estadual, possivelmente em função da maior complexidade existente na sua operacionalização. Ou seja, atendimento a grande número de Municípios e de escolas e significativas distâncias a serem cobertas exigem planejamento altamente detalhado, técnico e preciso.

A escolarização, nesse contexto, apresenta-se como uma alternativa ágil, prática e que prescinde de qualquer estrutura de logística de distribuição. Apesar das aparentes vantagens, o modelo também apresenta importantes limitações: atendimento às diretrizes nutricionais de forma improvisada pelos diretores das escolas; monotonia alimentar, uma vez que o abastecimento nos pequenos municípios e, principalmente, na zona rural, muitas vezes é inexpressivo ou inexistente, os custos de aquisição dos alimentos são maiores e, conseqüentemente, o atendimento em número de dias torna-se menor.

Na gestão terceirizada, o Município realiza procedimento licitatório com o objetivo de contratar empresa terceirizada que se responsabiliza pela aquisição dos gêneros, pelo pessoal responsável, pelo preparo da alimentação – em cozinha centralizada ou na cozinha da própria escola – e pela distribuição da alimentação aos alunos. Em alguns casos, responsabiliza-se pela aquisição de equipamentos e utensílios.

A limitação desse modelo de gestão encontra-se exatamente no custo da contratação, totalmente incompatível com os valores repassados pela União. Além disso, a estrutura de mercado atual é falha, pois um número reduzido de firmas concentra esse atendimento no país, caracterizando uma concorrência imperfeita. A doutrina econômica, por sua vez, mostra a tendência de que mercados oligopolizados pratiquem preço e lucro acima da média. Essa modalidade não poderá ser aplicada às escolas indígenas e remanescentes de quilombolas (MANUAL..., 2005).

O tipo de gestão escolhida por cada Município deverá contribuir para o controle sobre a qualidade dos produtos, bem como redução dos preços, gêneros perecíveis em quantidades compatíveis com os equipamentos de conservação e o armazenamento das escolas, enriquecer e diversificar a alimentação escolar, respeitar hábitos alimentares, e incrementar a economia dos municípios com a participação dos pequenos agricultores, associações de agricultores, cooperativas e comerciantes locais.

As compras para o PNAE podem contribuir muito para o desenvolvimento da pequena produção agrícola, da pecuária, do comércio e das indústrias locais, ao mesmo tempo em que fornecem refeições mais bem adaptadas aos hábitos alimentares locais. Além disso, alimentos que vêm da produção local chegam mais frescos às escolas, e as crianças comem na alimentação escolar aquilo que estão acostumadas a consumir em casa. Ao comprar de produtores e comerciantes locais, os recursos da alimentação escolar ficam na própria região e acabam movimentando a economia local, impulsionando o desenvolvimento do município (MANUAL..., 2005).

Chega-se a constatação, através desse levantamento histórico sobre o PNAE, que este é uma política pública de alimentação e nutrição e um dos programas mais antigos do país. Seu sólido arcabouço legal visa contribuir, por meio da oferta de uma alimentação saudável e adequada, com o crescimento e o desenvolvimento de escolares matriculados na educação básica das redes públicas, incluindo os que se encontram em áreas indígenas e remanescentes quilombolas e mais recentemente os que necessitam de atendimento específico quanto à alimentação. Dentre inúmeros aspectos, essa alimentação compreende a utilização de alimentos variados e seguros e referencia-se no respeito à cultura, hábitos e tradições alimentares.

## 2.2- O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E O TERRITÓRIO

Como dito anteriormente, o PNAE é uma Política Pública de Alimentação e Nutrição que está inserida na Secretaria de Educação (Municipal/ Estadual) de todos os Estados e Municípios brasileiros. A partir de 1988, o PNAE passou a ser direito de todos os alunos matriculados nas escolas públicas brasileiras, de todos os entes federados. Nos Municípios e Estados o programa passa a ser denominado Programa de Alimentação Escolar (PAE).

O PNAE tem como diretriz o emprego da alimentação saudável e adequada que respeite a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, e contribua para o crescimento e desenvolvimento dos alunos, e ainda para um melhor rendimento escolar (BRASIL, 2009, 2013).

Enquanto uma Política Pública de Alimentação e Nutrição, o PNAE se estabelece dentro das concepções de território, territorialidade e identidade. Compõem o território do PAE: os alunos, comunidade escolar e sociedade civil.

A implementação de uma política pública pode ser facilmente entendida como uma prática territorial. No caso do PNAE isso, se dá através do fornecimento da alimentação saudável e adequada durante o tempo de permanência do aluno na escola, inclusive para os escolares que necessitam cuidados nutricionais específicos.

Etimologicamente, a palavra território *territorium*, é derivada diretamente do vocábulo latino *terra*. Era utilizada pelo sistema jurídico romano dentro do chamado *jus terrendi*, para designar “pedaço de terra apropriado, dentro dos limites de uma determinada jurisdição político-administrativa”. Outro sentido do termo é em relação à grande proximidade etimológica existente entre *terra-territorium* e *terreo-territor* (aterrorizar aquele que aterroriza) (HAESBAERT, 2009, p.43).

Segundo Ratzel, a concepção de território nasce do vínculo do homem com a terra. Para ele "o Estado é o único grupo que pode receber uma extensão territorial contínua" (RATZEL, 1990). O território é então uma área delimitada pelas fronteiras nacionais de um Estado. Assim acontece com o PNAE, para a sua execução são delimitadas fronteiras municipais e/ou estaduais. Os alunos matriculados nas redes municipais e/ou estaduais são a população a que se destina essa política pública.

Buscando ampliar o conceito de território no sentido de incorporar novos atores além do Estado, Raffestin (1993, p. 50), propõe que:

o espaço é anterior ao território. O território se forma a partir do espaço, é uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. (...) O território é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e

informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder. O espaço é a “prisão original”, o território é prisão que os homens constroem para si.

Raffestin (1993) estabelece, dentro do território, noções de nós, redes e malhas, que revelam relações marcadas pelo poder. Nas políticas públicas, especificamente no PNAE, o conceito de território e de territorialidade ocorre através da atuação de atores sintagmáticos. A exemplo disso temos os entes federativos (Estado ou Município) e o CAE. Os atores paradigmáticos são os beneficiários, que territorializam o espaço apropriando-se dos benefícios, sendo esses os alunos e a comunidade escolar.

O PNAE é executado dentro das três vertentes propostas por Rogério Haesbaert (1997), a saber: (1) jurídico-política; (2) culturalista e (3) econômica. Assim sendo, para a execução do PNAE os entes federados seguem uma legislação no que diz respeito à compra, ao recebimento, armazenamento, preparo e à entrega do alimento ao aluno. O Estado, através do seu domínio político, estabelece regras com o objetivo de ofertar uma alimentação saudável, adequada e de qualidade aos alunos, para que os mesmos tenham um bom desempenho escolar, desenvolvam hábitos alimentares saudáveis que na vida adulta venham refletir de forma positiva em sua saúde.

A vertente culturalista pode ser identificada através do respeito à cultura, às tradições e aos hábitos alimentares saudáveis que contribuem para o desenvolvimento saudável do escolar.

Já a vertente econômica é contemplada através dos recursos financeiros que são repassados pelo Governo Federal, através do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE) aos entes federados, bem como com a obrigatoriedade da complementação desses recursos pelos mesmos, o que é denominado de contrapartida. Além disso, a legislação do PNAE prevê que 30% dos recursos repassados pelo FNDE deverão ser gastos com alimentos comprados diretamente da Agricultura Familiar, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento sustentável e a Segurança Alimentar e Nutricional dos alunos participantes do PAE.

Haesbaert (2009) comenta a amplitude do conceito de território, que é central para a geografia, e nos mostra a possibilidade de pensar suas relações com o PNAE.

Território e territorialidade por dizerem respeito à espacialidade humana, têm uma certa tradição também em outras áreas, cada uma com enfoque no território, em uma determinada perspectiva. Enquanto o geógrafo tende a enfatizar a materialidade, em suas múltiplas dimensões (...) a Ciência Política enfatiza sua construção a partir das relações de poder, (...) a Economia, que prefere a noção de espaço à de território, percebe-o muitas vezes como um fator locacional ou como uma das bases da produção (enquanto força produtiva), a Antropologia destaca a sua dimensão simbólica (...), a Sociologia o enfoca a partir de sua intervenção nas relações sociais, em sentido amplo e a Psicologia, finalmente, incorpora-o no debate sobre a

construção da subjetividade ou identidade pessoal, ampliando-o até a escala do indivíduo (HAESBAERT, 2009, p.37).

Transpondo essas reflexões sobre o conceito de território para a abordagem que, aqui, se pretende fazer do PNAE, consideramos que o objetivo de estudo, recortado em sua dimensão municipal (PAE), representará uma resposta ao atendimento as necessidades específicas quanto à alimentação.

As escolas que compõem a rede municipal de educação carregam em si um significado territorial. Cada escola é uma realidade impregnada de representações, significados simbólicos, de saberes acumulados das práticas de trabalho, e de processos de construção de conhecimento. A territorialidade é a dimensão simbólico-cultural do território. Haesbaert (2004) conjuga materialidade e imaterialidade para estabelecer a noção/conceito de territorialidade, a saber: a territorialidade num enfoque mais epistemológico ou seja a “abstração” (condição teórica) para a existência do território e no sentido ontológico através do controle físico do acesso, da identidade territorial e do “espaço vivido” que podem ser os territórios formais institucionais, a escola.

Conforme Raffestin (1993), a territorialidade é um conjunto de relações que se originam de um sistema tridimensional sociedade-espaço-tempo, sendo a “soma” das relações mantidas por um sujeito com o seu meio. Assim, na medida em que considera-se o PAE como território e as escolas como “espaço vivido”, é possível entender as escolas se constituem na territorialidade de seus atores, a saber comunidade escolar, CAE e nutricionista que em seu cotidiano de trabalho ocupam e instituem a escola e o PAE com práticas que mobilizam e constroem saberes e identidades.

A identidade, conforme Saquet (2010), é um componente fundamental na constituição do território, resultando da combinação dos processos histórico e relacional.

Para Rogério Haesbaert (1997), o que forma uma identidade é a força política e cultural dos grupos sociais e a capacidade de produzir uma determinada escala de identidade, territorialmente mediada.

Para Raffestin, a identidade é entendida como “[...] de tornar-se similar no interior de uma área territorial, com mesmas imagens, ídolos, normas [...]. Um processo dinâmico de identificação que se faça reconhecer ao outro” (RAFFESTIN, 2003). Dessa forma, os homens através de seus gestos, necessidades e aprendizagens produzem e renovam territorialidades e identidades.

De acordo com Haesbaert (1997), a apropriação do território se dá através da relação identidade-território, ou seja, ao longo do tempo o indivíduo estabelece uma relação simbólica

ou de identidade social sobre o espaço. Dessa forma, no PNAE o "território é visto como um espaço delimitado e controlado sobre o qual se exerce um determinado poder, especialmente o de caráter estatal".

### 2.3- CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM GOVERNADOR VALADARES (MG): PERCEBENDO A PRÁTICA NO TERRITÓRIO

Na geografia, rede e território são conceitos clássicos. Os conceitos de território-rede e multiterritorialidade tentam superar a dicotomia entre território (rigidez, territorialização) e rede (fluidez, des-territorialização). O conceito de multiterritorialidade abre muitas possibilidades temáticas de trabalho em relação ao território e as práticas territoriais que o compõem.

Segundo Milton Santos (1999c), a palavra rede teria vindo da Química, com Lavoisier, na passagem do século XVIII para o XIX. Ressaltava-se o caráter de articulação e interdependência dos elementos.

A rede implica fluxos, conectividade (DIAS, 2001), este último termo presente já na obra do geógrafo francês Jean Brunhes. A rede é “um conjunto de nós interconectados” (CASTELLS, 2003, p. 566). As redes não estão relacionadas somente aos fluxos e conexões. Para que haja fluxos, são necessários fixos, afinal, os fluxos possuem origem e destino. Nessa dinâmica, os fixos são constantemente refuncionalizados. Tais termos são complementares e interdependentes. Fluxos geram fixos que por sua vez geram novos fluxos (SANTOS, 1999c). A rede, ao promover relações, intercâmbios, alterando ou podendo alterar determinada situação, também muda. Toda rede é mutável.

A rede também se refere ao controle. Claude Raffestin (1993) destaca esta característica das redes e o controle cada vez maior das redes de circulação (de seres e bens *lato sensu*) e das redes de comunicação (de informações). Para o autor, “controlar as redes é controlar os homens e é impor-lhes uma nova ordem que substituirá a antiga” (RAFFESTIN, 1993, p.213).

As redes podem ser materiais ou imateriais. As primeiras seriam compostas de pessoas, mercadorias, matérias-primas, as segundas estão relacionadas aos fluxos de informações e/ou ordens. A Rede Municipal de Ensino encaixa-se na definição de rede imaterial com dupla função, a promoção da disseminação da informação e ao mesmo tempo o controle (SANTANA, 2004).

O conceito de rede possui um duplo caráter territorializador e des-territorializador e não anula o território. O território-rede consiste justamente nesse caráter móvel do território, sobretudo na sociedade contemporânea, marcada pelo desenvolvimento dos sistemas de transporte e comunicação que conectam e ao mesmo tempo desconectam territórios, pois nem todos fazem parte do “circuito formal” de trocas (HAESBAERT, 2004).

Considerando que o PAE tem suas regras determinadas pela legislação, faz-se necessário a disseminação da mesma para as escolas através da Rede Municipal de Ensino/SMED, para que o aluno receba os benefícios do PNAE, garantidos na Constituição Federal (BRASIL,1988).

No município de Governador Valadares a rede municipal de ensino foi sistematizada no final da década de 1950. Nessa época as escolas existentes no município possuíam um Caixa Escolar que recebia doações em dinheiro ou gêneros alimentícios para que a merenda fosse confeccionada e servida prioritariamente aos alunos carentes.

Com o passar dos anos, acompanhando a evolução do Programa em nível nacional foi criada, em 1954, a Comissão Nacional de Alimentação (CNA) vinculada ao setor de Saúde Pública do Ministério da Saúde denominado, à época, Programa Nacional de Merenda Escolar, cujo objetivo era reduzir a evasão escolar e a deficiência nutricional de estudantes carentes do Brasil.

Com a Constituição de 1988, o Estado passa a ter o dever de garantir material-didático, transporte, alimentação e assistência à saúde ao educando do ensino fundamental. Outro grande avanço ocorreu em 1994, com a descentralização do PNAE, através da Lei nº 8913, em que o repasse financeiro ficou condicionado à criação do CAE. A administração da alimentação escolar, com a descentralização, permitiu racionalizar a logística e os custos de distribuição dos produtos, além de permitir uma distribuição de alimentos condizente com o hábito alimentar da população estudantil.

Dessa forma, no que se refere a "merenda escolar" no município de Governador Valadares, a história recente mostra que a distribuição ocorria pelos caixas escolares e, posteriormente, quando o Governo Federal instituiu o Programa Nacional de Merenda Escolar (década de 50) a Delegacia Regional de Ensino (DRE), hoje Superintendência Regional de Ensino (SER) cuidava da distribuição e controle dos alimentos formulados nas escolas estaduais e municipais até o início da década de noventa. A partir de 1995 o Estado e o Município passaram a caminhar de forma separada. Cada um cuidava da compra e administração de seu recurso financeiro que era repassado por meio de convênio e condicionado à existência do CAE. Ainda no final da década de noventa a condição para

recebimento dos recursos federais se restringiu somente a criação do CAE, sendo desnecessária a celebração de Convênio entre Estado/Município e o Governo Federal.

Atualmente, a forma de gestão do PAE no município de Governador Valadares é Mista, sendo Centralizada na Zona Urbana e Escolarizada na Zona Rural. São 21.457 alunos distribuídos na Rede Municipal de Ensino: 1.803 alunos (Educação Infantil e Ensino Fundamental) se encontram na Zona Rural e 19.654 alunos (Educação Infantil e Ensino Fundamental) na Zona Urbana.

A Rede Municipal de Ensino de Governador Valadares – MG é composta de 11 micropolos (com 31 escolas municipais) na Zona Rural; 22 escolas/sede, e mais 16 anexos municipais na Zona Urbana e 31 creches (sendo 19 creches conveniadas e 12 municipais).

O número total de diretores (escolas) e coordenadores (creche/conveniadas e municipais) da rede municipal de ensino é de 64 (sessenta e quatro). Já o número de Auxiliares de Serviço Público (ASP) é de aproximadamente 800 (oitocentos), sendo que 1/3 (cerca de 260) lidam diretamente com a preparação do alimento (cantineiras), os demais com a limpeza e manutenção das escolas.

De 1996 a 2009, a Rede Municipal de Ensino sempre manteve o atendimento regular quanto à entrega dos gêneros alimentícios e adequação do espaço físico para recebimento, armazenamento e preparo dos alimentos. Entretanto, desde 2010, com a implantação da Escola de Tempo Integral, o município vivencia um período de adaptação e adequação em relação ao novo atendimento.

Entre 1996/2000 (atendimento/período parcial) servia-se apenas uma refeição nas escolas; entre 2001 e 2009 (atendimento/período parcial) duas refeições e a partir de 2010 (atendimento/período integral) passou-se a 04 refeições.

No período de 1996 a 2009, as ASP recebiam treinamento para função semestralmente. Ocorreu um hiato na ministração desse treinamento com retorno em 2014/ 1º semestre. A proposta é que o treinamento retorne a ser semestral.

De 1995 a 2012, a Rede Municipal de Ensino/SMED contava com 01 profissional nutricionista em seu quadro técnico. Em 2012, foi contratado outro profissional. Atualmente são 02 profissionais concursados e 03 contratados.

Até 2009, eram realizadas atividades educativas, avaliação antropométrica, teste de aceitabilidade entre outras atividades. Naquele tempo a SMED contava com o auxílio de 07 estagiárias do Curso de Nutrição/UNIVALE. Atualmente esse atendimento está sendo retomado com a contratação de novas profissionais.

O CAE foi constituído em 1996. Desde o início não tem um local exclusivo para reuniões, mas isso não tem sido empecilho para que elas ocorram. De acordo com o livro de atas de 1996 a 2014 (Maio) foram registradas números distintos de reuniões, variando de duas a 11 por ano. Excluindo o corrente ano, entre 1996 e 2013 foram registradas em média 05 atas/ano. Considerando que o ano letivo tem 10 meses e que as reuniões ordinárias do CAE acontecem nesse período, a média encontrada sugere regularidade nas reuniões, o que poderá indicar acompanhamento do CAE em relação ao PAE.

Foram registrados em ata o acompanhamento dos conselheiros aos processos de licitação, problemas relacionados à compra e distribuição dos alimentos nas escolas, capacitação das ASP, conferências de notas e cheques relativos ao pagamento aos fornecedores, parecer conclusivo do CAE quanto à prestação de contas da Prefeitura Municipal ao CAE.

O município de Governador Valadares conta com recursos advindos do Governo Federal (FNDE) e recursos municipais (contrapartida).

Foi realizado o levantamento do percentual desses recursos desde o ano de 1999, conforme quadro abaixo:

Quadro I - Recursos provenientes do FNDE e da Contrapartida, no município de Governador Valadares (MG): 1999-2014.

<b>ANO</b>	<b>RECURSO/FNDE (%)</b>	<b>RECURSO PRÓPRIO/CONTRAPARTIDA (%)</b>
1999	60,0	40,0
2000	94,62	5,38
2001	98,04	1,96
2002	74,85	25,15
2003	72,6	27,4
2004	56,96	43,04
2005	57,61	42,39
2006	60,0	40,0
2007	55,05	44,95
2008	33,81	44,85
2009	38,71	61,29
2010	41,55	58,45
2011	49,0	51,0
2012	51,60	48,40
2013	60,67	39,33
2014 (*)	59,36	40,64

(\*) Previsão do corrente ano.

Fontes: Relatórios da SMED

Nos documentos pesquisados não encontramos os valores referentes a 1996-1998. Os dados indicam a participação do governo municipal, entretanto com valores variáveis. Essa variação se deve ao número de refeições servidas, a data de realização da licitação, a modalidade de licitação adotada entre outros.

De acordo com a legislação do PNAE os municípios devem investir no PAE, não se restringindo aos recursos enviados pelo FNDE (BRASIL, 1988; BRASIL, 2006; BRASIL, 2009; BRASIL, 2013).

A comercialização com a Agricultura Familiar, regulamentada pela Lei 11.947 de 16/06/2009, foi normatizada pela Resolução 38 de 16/07/2009, quando ficou estabelecido um percentual mínimo de 30% de utilização dos recursos repassados pelo FNDE na compra de gêneros alimentícios diretamente da Agricultura Familiar, através do procedimento de compra Chamada Pública.

No município de Governador Valadares, através de um trabalho pioneiro entre a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER-MG), SMED/PNAE, Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e Vigilância Sanitária essa comercialização (via licitação) teve início em 1997.

Através dos órgãos anteriormente citados, foram formados dois grupos de produção: um de Biscoito Doce (tipo Rosquinha) e o outro de Doce de Banana (tipo Mariola). Além das exigências sanitárias e nutricionais os grupos foram orientados a se organizarem como associação, o que permitiu a participação nos processos licitatórios. O percentual dos valores comercializados com a Agricultura Familiar em relação aos recursos do FNDE são anteriores a 2009, a saber: 2005 (17,1%); 2006 (19,9%); 2007 (15,21%); 2008 (19,72%); 2009 (14,6%); 2010 (18%); 2011 (14,20%); 2012 (33,15%); 2013 (26,8%); 2014 (previsão 65,07%). De 1997 a 2004 não foi encontrado o registro documental dos valores comercializados com a agricultura familiar.

Como a Lei 11.947 foi sancionada somente em 2009 os dados sugerem que o município de Governador Valadares já se preocupava e desenvolveu ações no sentido do apoio ao desenvolvimento sustentável, visando garantir a Segurança Alimentar e Nutricional dos alunos da rede municipal, mesmo antes da exigência legal. Com a regulamentação da Lei 11.947/2009, o município diversificou as compras incluindo hortaliças, frutas e atualmente leite e derivados. Essa inclusive é a explicação para o aumento significativo do percentual relacionado a comercialização com a Agricultura Familiar.

Para finalizarmos, em 2004 o PAE de Governador Valadares recebeu o Prêmio Gestor Eficiente da Merenda Escolar - Categoria Nacional, indicando, na ocasião, o total

cumprimento da legislação, acompanhado da eficiência e eficácia das ações desenvolvidas pelo município. Em anos posteriores o município ou não foi inscrito ou não conseguiu nenhuma premiação. Esse concurso era conduzido pela ONG/FOME ZERO que teve suas atividades encerradas no ano corrente.

### 3- TERRITÓRIO DA SAÚDE: POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Política pública é uma ação governamental, que pode ser definida como um conjunto de programas, projetos e ações que se propõem a incidir sobre um determinado problema, podendo mudar a vida das pessoas a quem se dirige (THEODOULOU, 1995; RUA, 2009;).

As políticas públicas desenvolvidas no Brasil vêm sendo preconizadas pelo Governo Federal, através da identificação de problemas de saúde e de propostas de intervenção. Entretanto, na maioria das vezes, essa intervenção não é baseada nas reais necessidades da população, mas apenas em questões administrativas.

A descentralização das Políticas Públicas consolida-se no país a partir da Constituição de 1988, estabelecendo a redistribuição de recursos, competências e responsabilidades para as três esferas de governo, além da ampliação do controle social e dos atores participantes, e a inclusão da possibilidade de escolha e de veto (BRASIL, 1988).

Na última década, o principal avanço foi à incorporação da alimentação como um direito social. A Emenda Constitucional nº 64, aprovada em 2010, introduziu no artigo 6º da Constituição Federal a alimentação como direito.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) tem como objetivo a melhoria das condições de alimentação, a nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição. Foi aprovada em 1999 por meio de um conjunto de políticas públicas, e propõe respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação. Ao longo do tempo passou por reformulações. Em 2011, a PNAN foi reorganizada em diretrizes direcionada ao SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

As estratégias na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos e coletividades podem materializar-se por meio de políticas, ações e intervenções no meio com objetivo de atuar sobre os condicionantes e determinantes sociais de saúde, de forma intersetorial e com participação popular. Favorece assim escolhas alimentares saudáveis aos indivíduos e coletividades no território onde residem, estudam e trabalham, possibilitando a promoção da saúde. Essas articulações impulsionam a efetividade e sustentabilidade das ações ao longo do tempo.

Alterações metabólicas e fisiológicas podem ocorrer ao longo da vida do indivíduo com um infinito número de patologias, agravos à saúde e necessidades alimentares. Dessas as

que são especiais estão referidas na Política Nacional de Alimentação e Nutrição, sejam elas restritivas ou suplementares, de indivíduos portadores de alteração metabólica ou fisiológica que cause mudanças, temporárias ou permanentes, relacionadas à utilização biológica de nutrientes ou à via de consumo alimentar (enteral ou parenteral). Dessa forma, são exemplos de necessidades alimentares especiais: erros inatos do metabolismo, doença celíaca, HIV/AIDS, intolerâncias, alergias, transtornos, prematuridade, nefropatias e outros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

A promoção da alimentação adequada e saudável tem por objetivo apoiar Estados e Municípios brasileiros no desenvolvimento da promoção e proteção à saúde da população, cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição, combatendo as carências nutricionais específicas, e a desnutrição. Esta deve contribuir também para a redução da prevalência do sobrepeso e obesidade e das doenças crônicas não transmissíveis, possibilitando um pleno crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania.

Em 2007, foi instituído o Programa Saúde na Escola (PSE), política intersetorial da Saúde e da Educação, nos quais as políticas de saúde e educação, voltadas às crianças, adolescentes, jovens e adultos da educação pública brasileira, se unem para promover saúde e educação integral.

A articulação intersetorial das redes públicas de saúde e de educação implica mais do que ofertas de serviços num mesmo território. É uma estratégia de integração entre a saúde e a educação para desenvolvimento da cidadania e atenção integral ao cidadão resultando numa melhor qualidade de vida para os escolares.

O MS, através do Departamento de Atenção Básica desenvolve programas, ações e estratégias para cuidar da população no ambiente em que vive, a saber: Estratégia Saúde da Família (que compõe a Política Nacional de Atenção Básica), o Brasil Sorridente (Política Nacional de Saúde Bucal); Melhor em Casa (Serviço de Atenção Domiciliar); Política Nacional de Alimentação e Nutrição; Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares; Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde; Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB); Programa Telesaúde Brasil Redes; Equipes de Consultórios na Rua; Programa Saúde na Escola (PSE); Projeto de Expansão e Consolidação da Estratégia Saúde da Família (PROESF) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

O Ministério da Educação integra essa rede através do PNAE, Programa Mais Educação e do Programa Saúde na Escola (PSE), que embora tenha sua origem no MS, sua execução ocorre no território escola.

A rede pública de ensino é responsável pelo atendimento, na educação básica, de 26% da população brasileira e o SUS é responsável por 90% da atenção à saúde no Brasil (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

O PNAE e PSE integram uma política de governo voltada à intersetorialidade que atende aos princípios e diretrizes do SUS garantido pela Constituição Federal de 1988, sendo : integralidade, **equidade, universalidade**, descentralização e **participação social** (grifo nosso para destacar onde a saúde e educação se encontram como política intersetorial).

As redes de serviços do setor Educação e do Sistema Único de Saúde nos territórios fortalecem e sustentam a articulação entre as Escolas Públicas e as Unidades Básicas / Saúde da Família, por meio da realização de ações dirigidas aos alunos. A operacionalização das ações acontece a partir da nucleação das Escolas e Unidades Básicas de Saúde em seus territórios-responsabilidade, ou seja, as escolas próximas às unidades básicas de saúde são responsabilidade das mesmas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Através do respeito às características socioeconômicas, políticas e culturais, as práticas de saúde na escola buscam construções compartilhadas de saberes apoiadas nas histórias individuais e coletivas, considerando os diferentes contextos em que são realizadas.

O reconhecimento da existência do território é primordial para a caracterização da população e de seus problemas de saúde, bem como para a avaliação dos serviços prestados. Além disso, permite o desenvolvimento de vínculos entre os serviços de saúde e a população pertencente a um determinado local (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Para Barcellos & Monken (2007), a inserção da categoria território na investigação dos determinantes do processo saúde-doença pode contribuir para as políticas públicas, e está intimamente ligada com a questão da equidade e da universalidade no atendimento à saúde.

Em uma sociedade política os indivíduos se articulam por meio de relações reguladas e possuem princípios mínimos de organização. Essa organização só se viabiliza quando existe um poder habilitado a coordenar todos aqueles que se encontram em um determinado espaço.

A constituição dos territórios na contemporaneidade se expressa, segundo Santos (1996), com base em dois movimentos: das horizontalidades e das verticalidades. As horizontalidades serão os domínios de contiguidades, constituídos por uma continuidade territorial, enquanto as verticalidades seriam formadas por pontos distantes uns dos outros,

resultado de uma interdependência hierárquica dos territórios, consequência do processo de globalização econômica.

Nos setores de saúde e educação os territórios estruturam-se por meio de horizontalidades que se constituem em uma rede de serviços que deve ser ofertada pelo Estado a todo e qualquer cidadão como direito de cidadania, pautando-se pelo pacto federativo e por instrumentos normativos, que asseguram os princípios e as diretrizes do Sistema de Saúde, definidos pela Constituição Federal de 1988.

A implementação de uma política pública envolve os entes federados que seguem uma legislação para o atendimento à população. O Estado, através do seu domínio político, estabelece regras de atendimento, formas de acesso, tipos de serviços prestados entre outros, visando à melhora da qualidade de vida das pessoas e/ou usuários.

O reconhecimento do território é um passo básico para a caracterização da população e de seus problemas de saúde. Dessa forma é importante pensar a gestão de forma articulada e territorializada, ou seja, analisar e definir necessidades e potencialidades existentes em cada território, seguindo suas particularidades e as diversidades regionais e locais.

Segundo Faria & Bortolozzi (2009), a análise sobre o território torna-se importante para o planejamento de ações que permitam diminuir os impactos de determinadas questões de saúde na vida das pessoas.

A análise social no território deve ser construída de forma a contribuir na identificação de informações, para operacionalizar as tomadas de decisão e para a definição de estratégias de ação nas “diferentes dimensões do processo de saúde-doença” (FONSECA,2007).

Segundo Monken & Barcellos (2006), por meio do processo de territorialização, ferramenta útil e inovadora, que diz respeito ao conhecimento e análise de uma determinada área onde se pretende trabalhar, a análise do território deve ser construída de forma a identificar informações para operacionalizar as tomadas de decisão e para definir as estratégias de ação, nas diferentes dimensões do processo saúde-doença.

Haesbaert (2004), considerando a perspectiva integradora, em que o território é visto como revelador de parte ou do todo no que se refere às dimensões política, cultural, econômica e naturalista, este deve ser entendido como algo que surgiu de uma forma articulada, conectada, integrada com outros territórios.

### 3.1- O AMBIENTE ESCOLAR E AS DOENÇAS ALIMENTARES

O PNAE é um programa socioeducacional, no qual a escola atua de maneira significativa na formação de opiniões e na construção de caráter, sendo um local de referência para a implementação de qualquer programa que vise à educação e conscientização.

Ao ingressar na escola, a criança passa a vivenciar um ambiente que atua no desenvolvimento de conhecimentos, atitudes, comportamentos e habilidades (GANGLIONE, et al., 2006).

Desde 2002, a Organização Mundial de Saúde (OMS), colocou como alta prioridade políticas que influenciem padrões de dieta e atividade física, através da promoção de hábitos alimentares em programas que envolvam escolares.

A alimentação está envolta nos mais diversos significados. As práticas alimentares incluem as etapas que vão desde os procedimentos relacionados ao preparo do alimento até o seu consumo propriamente dito. A subjetividade veiculada inclui a identidade cultural, a condição social, a religião, a memória familiar, a época (GARCIA, 2003).

A formação do hábito alimentar é então um processo de construção de identidade que emerge de configurações nutricionais, sociais, culturais, e psicológicas. Segundo Bourdieu (2001), o *habitus* consiste em uma matriz geradora de comportamentos em visões de mundo, apreendido, gerado e incorporado pela sociedade através das práticas. “[...] O conceito de *habitus* tem por função primordial lembrar com ênfase que nossas ações possuem frequentemente, por princípio, mais senso prático do que cálculo racional” (BOURDIEU, 2003, p. 78).

Para Bourdieu (2001), o conceito de *habitus* se complementa com o conceito de campo, pois é onde ocorrem as relações entre os indivíduos, grupos e estruturas sociais. Cada um desses espaços possui leis próprias que são disputadas estabelecendo as relações de poder. Segundo Bachelard (2004), o campo estabelece uma relação direta com os indivíduos de acordo com a estrutura formativa do *habitus* presente no campo, e isso é o que corresponde à trajetória social do mesmo.

Assim, o hábito alimentar vai além do ato de comer, de alimentar-se. Leva-se em consideração a organização de uma sociedade em seus aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais, quando os indivíduos selecionam, consomem e utilizam os alimentos disponíveis.

O ambiente pode ser considerado um espaço privilegiado para a promoção da saúde e desempenha papel fundamental na formação de valores, hábitos e estilos de vida, entre eles, o

da alimentação, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Considerando o PNAE como território da Alimentação Escolar, é na escola que o mesmo se territorializa. O tema tem caráter interdisciplinar pelos inúmeros atores envolvidos, a saber: alunos, comunidade escolar, profissional nutricionista e o CAE. É essencial que todos estejam envolvidos no processo de construção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar, que venham a interferir positivamente sobre as práticas alimentares de crianças e jovens, contribuindo assim, para a modificação do cenário de agravos à saúde relacionados à alimentação inadequada em etapas precoces da vida.

O ambiente de ensino, ao articular de forma dinâmica alunos, familiares, professores, funcionários técnico-administrativos e profissionais de saúde, proporciona as condições para desenvolver atividades que reforçam a capacidade da escola de se transformar em um espaço favorável à condição saudável, ao desenvolvimento psico-afetivo, ao aprendizado e ao trabalho de todos os envolvidos no processo, podendo, como consequência, constituir-se em formação de práticas alimentares saudáveis (ASSIS & NAHAS,1999; COSTA, RIBEIRO, RIBEIRO, 2001; DOMENE, 2008).

Desde sua origem, as diretrizes e os objetivos do PNAE vêm sendo atualizados e modificados, por se tratar de uma política pública que garante o direito humano à alimentação, passando de uma concepção assistencialista para um direito de toda criança matriculada nas escolas públicas do país (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009; BRASIL, 2013).

O PNAE é fundamentado na Constituição Federal (1988), tendo dois princípios básicos o da **universalidade** do atendimento da alimentação escolar gratuita, consiste na atenção aos alunos matriculados na rede pública de educação básica, e o da **equidade** que compreende o direito constitucional à alimentação escolar, com vistas ao acesso ao alimento de forma igualitária (BRASIL, 1988; BRASIL, 2006; BRASIL, 2009; BRASIL, 2013).

Em 1993, o Pacto Internacional sobre Direitos Humanos, Econômicos, Sociais e Culturais de 1966, no qual o Brasil tornou-se signatário em 1992, descreveu 16 ações sobre o direito à alimentação recebida na escola. Definiu que deveria ser:

Balanceda, diversificada e saborosa; orientada por nutricionista; segura no fator higiene e preparo; distribuída sem qualquer tipo de discriminação, em local limpo, arejado e adequado, que permita a socialização com acesso aos utensílios necessários (colher, garfo, faca, prato e copo) e em boas condições de uso; preparada no mínimo com 70% de alimentos *in natura* e/ou semi-elaborado e produzidos na região onde se encontra a escola; acessível do ponto de vista informacional, para que o aluno tenha conhecimentos sobre alimentação saudável, principalmente em relação à qualidade e composição da alimentação recebida na escola, o seu direito humano à alimentação escolar, à sua prerrogativa de apresentar sugestões visando à melhoria da alimentação escolar, e que lhe cabe a qualquer tempo, reclamar para a escola e/ou

para a família se algum, ou mais de um, destes direitos não forem respeitados (BRASIL,1992).

Em 1999, o Comitê dos Direitos Humanos e Sociais da Organização das Nações Unidas (ONU) formulou uma definição sobre direitos relacionados à alimentação em seu comentário Geral nº 12: “O direito à alimentação adequada é alcançado quando todos os homens, mulheres e crianças, sozinhos ou em comunidade com outros, tem acesso físico e econômico, em todos os momentos, à alimentação adequada, ou meios para sua obtenção”. Em 2004 o Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) estabelece que o direito à alimentação adequada não deve ser interpretado apenas como um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos, mas se liga também às condições sociais, econômicas, culturais e climáticas, ecológicas, entre outras.

O resultado da introdução dos direitos humanos no PNAE resultou em três ações que, já anteriormente descritas, merecem aqui destaque e fazem parte do Programa por se tratar dos princípios da universalidade e equidade do atendimento ao escolar e da participação social (BRASIL,1988; BRASIL,2006; BRASIL, 2009; BRASIL, 2013):

- Recomenda-se alimentação diferenciada para os indígenas e remanescentes de quilombos, compreendida como uma estratégia que visa à identidade sociocultural desses grupos e ao desenvolvimento local que utiliza os recursos e potencialidades locais no sentido da produção de riquezas. O recurso financeiro destinado a este grupo também é diferente;
- Fortalecimento dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE);
- Atendimento às **necessidades nutricionais específicas** para os alunos matriculados em escolas públicas de tempo integral ou parcial. Em 2009, por meio da Resolução/CD/FNDE Nº 38, de 16 de Julho de 2009 foi feita uma recomendação para que os referidos alunos fossem atendidos no corrente ano (2014) através da Lei nº12. 982 o atendimento tornou-se obrigatório.

O debate acerca da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) vem sendo realizado desde a década de 1990, uma discussão entre sociedade civil organizada e o poder público. Nos últimos anos o CONSEA assume o Plano de Ações aprovando diretrizes e princípios norteadores das políticas de SAN a serem desenvolvidos e fortalecidos. Um dos princípios de atuação do CONSEA para consolidação da Política Nacional de SAN é a busca pela intersetorialidade, ou seja, articulação entre setores do governo para alcançar a SAN.

A I Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN) foi realizada em 1994, no governo Itamar Franco, quando foi criado o Conselho Nacional de

Segurança Alimentar e Nutricional, extinto em 1995 pelo governo de Fernando Henrique Cardoso. Ocorreu um retrocesso nos debates no campo governamental, retomado em 2002, com a posse de Luiz Inácio Lula da Silva.

Em 2004 ocorreu a II CNSAN. Na ocasião, foi solicitado pelo CONSEA o pedido de aumento do *per capita* gasto na alimentação escolar, considerando o PNAE uma ação na política de SAN. As creches e escolas assumem importância como espaços privilegiados para promover educação nutricional e práticas alimentares saudáveis. Ao longo dos anos, o governo brasileiro tem optado por gerir suas políticas públicas por meio de sistemas integrados e com a participação da sociedade. Dessa forma as políticas de SAN se organizam no Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN).

O SISAN foi instituído pela Lei Orgânica de SAN – Lei nº 11.346 de 15/09/2006. Tem como objetivos formular e implementar políticas e planos de segurança alimentar e nutricional, estimular a integração dos esforços entre governo e sociedade civil, bem como promover o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação da segurança alimentar e nutricional do país. O Decreto nº 7.272 de 25/08/2010 que institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) abriu uma nova etapa na construção do sistema que tem alguns desafios: a pactuação intersetorial e a descentralização que se inicia a partir da adesão formal dos Estados e Municípios ao SISAN.

A intersetorialidade significa uma série de ações articuladas e coordenadas, utilizando aquelas já existentes em cada setor de modo mais eficiente e, é uma das principais características do SISAN, indispensável ao Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA).

De acordo com a Resolução 26 de 17 de Junho de 2013, as diretrizes do PNAE estabelecem:

- I- O emprego da alimentação saudável e adequada;
- II- Inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem;
- III- Universalidade no atendimento;
- IV- Participação da comunidade no controle social através do CAE;
- V- Apoio ao desenvolvimento sustentável através da compra de alimentos da Agricultura Familiar;
- VI- **Direito a Alimentação Escolar visando garantir a Segurança Alimentar e Nutricional**, respeitando as diferenças biológicas entre idades e **condições de saúde dos alunos que necessitam de atenção específica** e aqueles que se encontra em vulnerabilidade social. (BRASIL, 2013, grifo nosso).

A sexta diretriz do PNAE trata do princípio da Equidade, que pode ser definido como atendimento de forma igual a todos os alunos que participam do PAE, inclusive os que

necessitam de tratamento diferenciado, ou seja, os alunos com necessidades específicas quanto à alimentação.

Entre as necessidades especiais, destacam-se pela importância e frequência com que acontecem: intolerância à lactose, diabetes mellitus, hipertensão arterial, fenilcetonúria, doença celíaca.

### **3.1.1- Intolerância à Lactose**

A lactose é o açúcar predominante no leite e também em seus derivados. A lactose é constituída por glicose e galactose, que são carboidratos. A intolerância a lactose ocorre por conta da inatividade ou capacidade reduzida de uma enzima denominada lactase ( $\beta$ -D-Galactosidase), presente na mucosa intestinal. Indivíduos intolerantes à lactose apresentam flatulência, dores abdominais e até diarreia. Os carboidratos constituem a principal fonte calórica para os seres humanos, sendo responsáveis por cerca de 50% do total de calorias ingeridas em uma dieta regular. A intolerância a esses elementos, considerados importantes no metabolismo, repercute em alterações nutricionais decisivas, trazendo, conseqüentemente, alterações no desenvolvimento físico dos indivíduos. As desordens funcionais gastrintestinais podem ser definidas como uma combinação variável de sintomas não bem explicados por anormalidades estruturais ou bioquímicas (FRYE, 2002).

A intolerância à lactose é uma patologia comum em diversas populações nas mais variadas faixas-etárias (PRETTO, et al., 2002; REIS, MORAIS, FAGUNDES-NETO, 1999; SWAGERTY JUNIOR, WALLING, KLEIN, 2002).

Após o desmame, ocorre uma redução geneticamente programada e irreversível da atividade da lactase na maioria das populações do mundo, cujo mecanismo é desconhecido, resultando em má absorção primária de lactose. Porém, a hipolactasia também pode ser secundária a doenças que causem dano na borda em escova da mucosa do intestino delgado ou que aumentem significativamente o tempo de trânsito intestinal, como nas enterites infecciosas, giardíase, doença celíaca, doença inflamatória intestinal (especialmente doença de Crohn), enterites induzidas por drogas ou radiação, doença diverticular do cólon e anemia (estudo em ratos, mostrando diminuição na expressão gênica). Diferentemente da hipolactasia primária do adulto, a hipolactasia secundária é transitória e reversível (WANG et al., 1998; OJETTI et al., 2005; WEST et al., 2005; TURSI, 2006).

Os métodos-diagnósticos utilizados para verificar a intolerância à lactose podem ser realizados através de exames de sangue, urina, hidrogênio expirado, ou através da avaliação

de material genético (VESA, MARTEAU, KORPELA, 2000; PEUHKURI, 2000; PRETTO et al., 2002; PEREIRA FILHO, FURLAN, 2004; BULHÕES et al., 2007).

Os estudos epidemiológicos disponíveis na literatura informam que a maioria dos não-brancos da América do Norte gradualmente perde a sua capacidade de digerir a lactose entre os 10 e 20 anos de idade. Estima-se que a intolerância à lactose afete até 90% dos orientais adultos e 75% dos negros e índios americanos. Há alta incidência, também, entre as populações da área do Mediterrâneo (KLEINER, 1997; CARROCCIO, 1998; SOLOMONS, 2002; VONK et al., 2003).

Alguns estudos têm demonstrado que as faixas etárias extremas, infância e idosos, também são afetados com frequência (DANTAS, 1988; KRAUSE, 1991; SILVEIRA, 2003; SOLOMONS, 2002; VONL et al., 2003).

No tocante à intolerância à lactose, a incidência no Brasil é de 44,11%, sendo que o maior número de casos novos foi encontrado em crianças de zero a dez anos com 23,71% de incidência, ocorrendo em menor frequência em indivíduos a partir dos 40 anos, expressando o menor percentual depois dos 60 anos com 6,71% (PEREIRA FILHO e FURLAN, 2004).

A tolerância quanto à restrição a lactose é individual. Dessa forma faz-se necessário a leitura de rótulos e bulas, pois, além dos alimentos, alguns medicamentos podem conter lactose em sua formulação.

O consumo de derivados de leite por pessoas intolerantes varia de acordo com o nível de intolerância. Geralmente pessoas intolerantes ao leite de vaca podem consumir fermentados e leite hidrolizado (LOMER, 2008; GASBARRINI et al., 2009).

Ao receber um aluno com intolerância à lactose é válido identificar o grau de tolerância do mesmo para que as preparações da escola sejam adequadas à sua alimentação e para que seja feito um trabalho de educação nutricional, com o objetivo de evitar o desenvolvimento dos sintomas e fazer a inclusão social desse escolar.

### **3.1.2- Diabetes mellitus**

O diabetes mellitus é uma doença caracterizada pela deficiência total ou parcial da produção da insulina, que é o hormônio responsável por regular a quantidade de glicose circulante no sangue, resultando em hiperglicemia crônica. São dois os tipos mais frequentes de diabetes: Diabetes Mellitus (DM) Insulino Dependente ou Tipo I (mais comum em crianças e adolescentes) e Diabetes Mellitus (DM) Não Insulino Dependente ou Tipo II (mais comum em adultos e adolescentes) (TEIXEIRA, DUARTE, SOUZA, 2002).

Os principais sinais e sintomas para o DM tipo I são: perda de peso, aumento da quantidade de urina, sede e fome excessiva. Crianças menores de dois anos às vezes não apresentam a fome aumentada, mas podem apresentar hálito cetônico, perda de peso, enjôos, vômitos, sonolência e confusão mental (GUIMARÃES & TAKAYANA, 2002).

Na DM tipo II os sintomas ocorrem de forma lenta. Podem aparecer após um evento do infarto agudo do miocárdio, doença vascular periférica e retinopatia ou nefropatia diabética. Algumas queixas são descritas, tais como, fraqueza, irritação e nervosismo (GUIMARÃES & TAKAYANA, 2002).

Para o diagnóstico do diabetes mellitus, é fundamental a realização de exames bioquímicos para verificar as alterações da glicose plasmática de jejum ou após uma sobrecarga via oral. Os critérios baseiam-se na glicose de jejum (8horas), e de 2 horas após sobrecarga oral de 75g de glicose, que consiste em teste oral de tolerância à glicose (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011).

Como um dos controladores dos níveis de glicemia no sangue tem-se o índice glicêmico (IG), o mesmo representa a quantidade e qualidade de carboidrato disponível em determinado alimento em relação a um alimento controle, que normalmente é pão branco ou glicose, e são classificados mediante seu potencial em aumentar a glicemia sanguínea. Existem vários fatores que interferem na resposta glicêmica dos alimentos como a forma de preparo e cocção e tipo de cultivo, consistência e teor de fibras (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011).

O diabetes, embora com menor prevalência se comparado a outras morbidades, é uma doença altamente limitante, podendo causar cegueira, amputações, nefropatias, complicações cardiovasculares e encefálicas, entre outras, que acarretam prejuízos à capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida do indivíduo. Também é uma das principais causas de mortes prematuras, em virtude do aumento do risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, as que contribuem para 50% a 80% das mortes dos diabéticos (SCHAAN,2004).

No Brasil a incidência é de 11,7% na população em geral. Considerando as regiões brasileiras temos: norte (8,4%); nordeste (10,7%); sudeste (12,9%); sul (12,5%) e centro-oeste (10,5%) (DATASUS,2012).

A adoção de um plano alimentar é essencial no tratamento do DM, associado a uma intervenção no estilo de vida. A escola, através do profissional nutricionista, deve trabalhar com a família e o escolar no sentido de orientar quantos aos cuidados necessários para a pessoa com diabetes. É preciso observar: alimentação adequada e respeito aos horários e às

porções das refeições; monitoramento da glicemia, uso de medicamentos e da atividade física (FUCHS, 2004).

### **3.1.3- Hipertensão Arterial**

A Hipertensão Arterial (HA) foi definida pelo III Congresso Brasileiro de Hipertensão Arterial (1998) como “uma síndrome caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados associados a alterações metabólicas, hormonais e a fenômenos tróficos.

A prevalência de hipertensão arterial primária em crianças e adolescentes pode variar de 2 a 13%, sendo obrigatória a medida anual da pressão arterial (PA) a partir de três anos de idade. Além da avaliação habitual em consultório, recomenda-se a medida rotineira da PA no ambiente escolar (MS, 2006).

A HA pode apresentar-se com os seguintes sintomas: dor de cabeça, tontura e cansaço, em casos mais graves pode ocorrer derrame cerebral, infarto, insuficiência cardíaca, insuficiência renal e alterações na visão, podendo levar à cegueira (KAISER, 2003).

Importante fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose é a HA, que se exteriorizam, predominantemente, por acometimento cardíaco, cerebral, renal e vascular periférico. É responsável por 25 e 40% da etiologia multifatorial da cardiopatia isquêmica e dos acidentes vasculares cerebrais, respectivamente. Essa multiplicidade de consequências coloca a hipertensão arterial na origem das doenças cardiovasculares e, portanto, caracteriza-a como uma das causas de maior redução da qualidade e expectativa de vida dos indivíduos (FURCHS, 2004).

Segundo o MS (2006), a HA é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Ela é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabetes, por 50% dos casos de insuficiência renal terminal. Com o critério atual de diagnóstico de hipertensão arterial (PA 140/90 mm Hg), a prevalência na população urbana adulta brasileira varia de 22,3% a 43,9%, dependendo da cidade onde o estudo foi conduzido. A principal relevância da identificação e controle da HAS reside na redução das suas complicações, tais como: doença cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, doença renal crônica, doença arterial periférica.

Considera-se ser na infância e adolescência o período em que os padrões de dieta e o estilo de vida encontram-se em estruturação, e estes acarretam profundas implicações no risco de desenvolvimento da doença na vida adulta (CUNNANE, 1993; LAMONT et al., 1998).

A intervenção através do envolvimento das crianças e adolescentes nas estratégias educativas, determina mudanças benéficas concorrendo para o declínio no aparecimento de doença arterial coronariana em faixas etárias cada vez mais precoces (GAZOLLA et al., 2014).

O tratamento da HA consiste basicamente na terapia medicamentosa e na mudança no estilo de vida. É importante que seja estimulado a mudança de estilo de vida, através de modificações dietético-comportamentais, que contribuirão, em muito, para o melhor controle da pressão arterial podendo inclusive influenciar no tratamento medicamentoso, com a redução podendo chegar à retirada dos medicamentos (CUNNANE, 1993; LAMONT et al., 1998; GAZOLLA et al., 2014).

### **3.1.4- Fenilcetonúria**

A Fenilcetonúria (FNC) é caracterizada por uma falha no DNA do indivíduo, gerando mutações que levam à deficiência da enzima fenilalanina (FAL) (LEHNINGER, 2006).

Na fenilcetonúria, o metabolismo da FAL é prejudicado pela falta da enzima. Assim, a via metabólica normal não ocorre de maneira correta, impedindo o metabolismo da tirosina e do triptofano, além de prejudicar a formação de melanina, serotonina, catecolaminas e outros neurotransmissores. Outro prejuízo da hiperfenilalaninemia é o acúmulo de FAL nos tecidos, originando outros compostos, como o ácido fenilpirúvico, presente em grandes quantidades na urina, deixando-a com um cheiro muito forte e estranho (LEHNINGER, 2006).

A FNC é a mais comum e mais grave das hiperfenilalaninemias, que resultam do comprometimento da conversão de FAL em tirosina, estando a falta de tratamento adequado associada a alto risco para alteração do desenvolvimento cognitivo. O excesso de fenilalanina circulando no sangue pode comprometer o desenvolvimento neural e causar retardo mental. Os sintomas surgem após o nascimento, tais como: inquietação, irritabilidade, presença ou não de crises convulsivas (MIRA, 2000; LEHNINGER, 2006).

A triagem neonatal, conhecida como “Teste do Pezinho”, é obrigatória no Brasil desde 1992. Essa é uma ação preventiva que permite diagnosticar doenças congênitas, assintomáticas no período neonatal, possibilitando o estabelecimento de tratamento precoce específico e a diminuição ou eliminação das sequelas associadas a cada doença. O exame que diagnostica a FNC é um direito garantido a todo recém-nascido pela Portaria n.º 822/GM, de 15 de Janeiro de 1992.

A criança portadora de fenilcetonúria apresenta um quadro clínico clássico caracterizado por atraso global do desenvolvimento neuropsicomotor, deficiência mental,

comportamento agitado ou padrão autista, convulsões, alterações eletroencefalográficas e odor característico na urina. Pacientes que fazem o diagnóstico no período neonatal e recebem a terapia dietética adequada precocemente não apresentam o quadro clínico descrito (MIRA, 2000).

Segundo o MS, a prevalência de fenilcetonúria está estimada em 1:12 a 15 mil nascidos vivos (BRASIL, 2010). Familiares devem compreender a importância da terapia nutricional, pois influencia diretamente no seguimento e monitoramento da dieta, além de permitir o crescimento e desenvolvimento dos fenilcetonúricos.

Devido à grande variabilidade genética, a FNC ocorre em todos os grupos étnicos e a sua incidência em recém-nascidos pode variar de 1:2.600 até 1:26.000, sendo a média de 1:10.000 (MONTEIRO, 2006).

O tratamento consiste basicamente de uma dieta com baixo teor de FAL, porém com níveis suficientes desse aminoácido para garantir crescimento e desenvolvimento adequados. Uma dieta isenta de FAL poderia levar à síndrome da deficiência, caracterizada por eczema grave, prostração, ganho de peso insuficiente, capaz de causar desnutrição, deficiência mental e crises convulsivas (NALIN et al., 2010).

Além da fórmula de aminoácidos os lactentes recebem as fórmulas especiais e a elas pode ser adicionado leite integral modificado com a menor quantidade de FAL possível; a amamentação materna pode ocorrer desde que exista controle semanal da FAL sanguínea; a introdução de outros alimentos deve ocorrer aos 4 meses de idade, utilizando-se alimentos que contenham baixos teores de FAL, tais como vegetais e frutas, sempre com controle diário da quantidade de ingesta permitida de FAL (NALIN et al., 2010).

### **3.1.5- Doença Celíaca**

Segundo Boscolo e colaboradores (2010), a Doença Celíaca (DC) é também conhecida como enteropatia sensível ao glúten, espru celíaco, espru não-tropical, enteropatia glúten induzida, esteatorréia idiopática ou espru idiopático. É uma desordem gastrointestinal autoimune, que é caracterizada pela presença de anticorpos anti-transglutaminase 2 (TG2) e anticorpos antigliadina que reagem à presença da proteína na luz do intestino.

A DC é uma enteropatia autoimune desencadeada pela ingestão do glúten; ocorre em indivíduos geneticamente predispostos, sendo essa predisposição relacionada ao sistema HLA (o HLA DQ2 é encontrado em mais de 90% dos celíacos) (FARREL, 2002).

Compromete o trato gastrointestinal em indivíduos geneticamente predispostos, através do consumo de proteínas presentes na cevada, no trigo e centeio. É caracterizada por

uma lesão inflamatória crônica da mucosa do intestino delgado, que induz o aumento dos linfócitos intra-epiteliais, atrofia das vilosidades e hiperplasia de criptas (KOTZE, 2006).

A proteína glúten é insolúvel em água, substância albuminóide que, na presença de outros compostos e juntamente com o amido, encontra-se no centeio, cevada, aveia, malte e farinha de trigo, sendo sua intolerância permanente. Ela constitui a massa coesiva que permanece quando a pasta de farinha dos cereais é lavada para se retirarem os grânulos de amido. A interação entre o sistema imunológico e o glúten pode se expressar não apenas em doença celíaca como também em dano na pele (dermatite herpetiforme), na mucosa oral (estomatite aftosa de repetição), nas articulações (algumas artrites) ou nos rins (nefropatia por IgA) (KOTZE, 2006).

A porção antigênica da proteína do glúten para os pacientes celíacos é predominantemente a gliadina do trigo, que apresenta alto teor dos aminoácidos glutamina e prolina, bem como a hordeína da cevada e a secalina do centeio. Também há potencial antigênico da avenina da aveia, que apresenta um teor intermediário dos aminoácidos glutamina e prolina, e que pode determinar DC em casos de ingestão intensiva do cereal (PEREZ, 2003).

Recentes avanços têm sido obtidos no conhecimento da resposta inflamatória intestinal na DC que tem mecanismo auto-imune, e é das poucas nos quais são conhecidos os fatores ambientais desencadeantes - o glúten e o auto-antígeno envolvido - a transglutaminase (MOLBERG et al., 1998; SCHUPPAN et al., 1998).

A Doença Celíaca pode se apresentar de quatro maneiras diferentes, sendo os principais sintomas (SDEPANIAN, MORAIS, FAGUNDES-NETO, 1999 e 2001):

- I- Clássica ou típica – os sintomas aparecem entre 6 e 24 meses, quando se inicia a introdução de alimentos com glúten, sendo eles: diarreia crônica, gases, redução da atividade dos músculos, irritabilidade, vômitos, falta de apetite, podendo levar à desnutrição e acarretar a diminuição do crescimento.
- II- Não clássica ou atípica – acomete crianças entre 5 e 7 anos, apresenta poucos sintomas, as manifestações digestivas estão ausentes ou são menos frequentes que na forma clássica. Os indivíduos podem apresentar manifestações isoladas como baixa estatura, anemia por deficiência de ferro, de folato ou vitamina B12, osteoporose, diminuição na formação do esmalte do dentário, dores nas articulações ou artrites, constipação intestinal resistente ao tratamento, dermatite herpetiforme. Quando acomete adolescentes e/ou adultos pode haver

atraso do desenvolvimento hormonal, irregularidade do ciclo menstrual, esterilidade, abortos de repetição, entre outros sintomas.

- III- Assintomática ou silenciosa – apresenta alterações nas paredes do intestino delgado, características da doença celíaca, associadas à ausência de sintomas.
- IV- Latente – nesses casos o indivíduo apresenta exames laboratoriais positivos, porém a biópsia intestinal acusa normalidade, ou seja, sem manifestações da doença. No entanto, esses indivíduos podem desenvolver a doença, por serem geneticamente predispostos à mesma.

A Doença Celíaca pode ser considerada no mundo todo, um problema de saúde pública, sobretudo devido à habitual associação com morbidade variável e não-específica e, em longo prazo, à probabilidade acrescida de surgimento de sérias complicações (SILVA et al., 2006).

Estudos têm revelado que é alta a incidência dessa doença, tanto em crianças como em adultos visivelmente saudáveis. No entanto, a sua prevalência é muito variável de um país para outro. Na Europa como nos Estados Unidos é de 1/120 e 1/300 na população em geral e no Brasil é de 1/681 a 1/214, o que demonstra que esta doença não é rara em nosso país (CASSOL et al., 2007).

De acordo com Silva e colaboradores (2006), o tratamento da Doença Celíaca é basicamente dietético e baseia-se na retirada do glúten da dieta durante toda a vida, tanto dos indivíduos sintomáticos, quanto assintomáticos, devendo acatar as necessidades nutricionais do paciente de acordo com a fase da vida.

No Brasil, diante dos problemas existentes para garantir a prática da dieta sem o glúten, foi promulgada, no ano de 1992, a Lei Federal número 8.543, que obriga a impressão da advertência “contém glúten” nas embalagens e rótulos de alimentos industrializados e também deve-se empregar e legalizar o símbolo internacional “sem glúten”. Dessa forma os pacientes acometidos pela DC podem identificar os alimentos que não devem conter em sua dieta (ESCOUTO, 2004).

A proteína glúten poderá ser trocada pelo arroz (farinha de arroz), batata (fécula de batata), milho (farinha de milho, amido de milho, fubá) e mandioca (farinha de mandioca e polvilho) (SILVA et al., 2006).

Por ser uma doença cujo tratamento é fundamentalmente dietético, a terapia durante a transição alimentar deve ser bem conduzida pelo nutricionista para melhor adesão do paciente à dieta, considerando que a inclusão de novas práticas alimentares pode significar uma ruptura com a identidade individual e cultural: a alimentação de cada cidadão não pode ser deslocada

da sociedade. Nesse contexto, a melhoria da qualidade de vida passa a ser um dos resultados esperados, tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas para o setor nos campos da promoção da saúde e da prevenção de doenças (ARAÚJO, 2010).

## **4- APRESENTAÇÃO DOS OBJETIVOS**

### **4.1- Objetivo Geral**

Caracterizar o perfil sociodemográfico dos alunos que necessitam de atenção específica quanto à alimentação na rede municipal de ensino no Município de Governador Valadares (MG).

### **4.2- Objetivo Específico**

Mapear as escolas que recebem os alunos que necessitam de atenção específica quanto à alimentação na rede municipal de ensino Município de Governador Valadares (MG).

## 5- METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, com coleta de dados secundários por meio de questionários, para caracterizar o perfil dos alunos que necessitam de atenção específica quanto à alimentação e mapear as escolas que recebem esses alunos na rede municipal de ensino no Município de Governador Valadares (MG).

### 5.1- LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa aconteceu em Governador Valadares, município brasileiro no interior do estado de Minas Gerais, pertencente à microrregião de mesmo nome e à mesorregião do Vale do Rio Doce. Localiza-se à nordeste da capital do estado, distando desta cerca de 320 quilômetros. Sua população foi mensurada em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 275.568 habitantes, sendo assim o nono mais populoso do estado de Minas Gerais e o primeiro de sua mesorregião e microrregião (IBGE, 2010).

O município de Governador Valadares é um pólo econômico do Vale do Rio Doce, exercendo importante influência sobre o leste e nordeste de Minas Gerais e alguns municípios do estado do Espírito Santo. A maior parte da população, 95,54%, vive na zona urbana, em cerca de 70 mil domicílios particulares permanentes (IBGE, 2010). A zona rural é dividida em distritos, perfazendo o Alto Santa Helena, Baguari, Brejaubinha, Chonin de Cima, Chonin de Baixo, Derribadinha, Nova Brasília, Vila Nova Floresta, São José do Goiabal, Penha do Cassiano, Santo Antônio do Pontal, Santo Antônio do Porto, São José do Itapinoã, São Vítor.

Ainda segundo o IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) da cidade é o 153º maior do Brasil, destacando-se a área de prestação de serviços, já que o município não possui nenhuma indústria de grande porte implantada. Nos dados do IBGE de 2006, o município possuía R\$2.589.447,31 no seu PIB. Desse total, R\$265.108,00 são de impostos sobre produtos líquidos de subsídios. Possui um PIB *per Capita* de R\$ 9.884,10. Do PIB valadarense, R\$1.819.332,00 são de prestações de serviços (setor terciário) sendo atualmente a principal fonte geradora do município (IBGE, 2010).

### 5.2- POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população de estudo é composta pelos alunos matriculados na Rede Municipal de Ensino. Segundo a Secretaria Municipal de Educação (SMED) esta é constituída por 100

(cem) unidades escolares situadas na zona urbana e rural, totalizando 21.467 alunos assim distribuídos:

- Zona Urbana: 22 escolas municipais (14.602 alunos), 08 Centros Municipal de Educação Infantil (CEMEI's) (1.674 alunos), 17 Creches Conveniadas (3.285 alunos);
- Zona rural: 18 escolas (1.671 alunos), 01 CEMEI (132 alunos) e 01 Creche Conveniada (103 alunos), distribuídas em 11 micropolos, totalizando 1.906 alunos.

O estudo considerou os 21.467 alunos matriculados na Rede Municipal de Ensino, zona urbana e rural.

No que diz respeito aos critérios de inclusão, a pesquisa envolveu todos os alunos da rede municipal de ensino que através de laudo médico tinham como comprovar a necessidade alimentar específica.

Quanto aos aspectos éticos, para que o estudo fosse realizado na Rede Municipal de Ensino enviou-se ao então Secretário Municipal de Educação solicitação de autorização (Anexo 1).

### 5.3- INSTRUMENTO E COLETA DOS DADOS

#### 5.3.1- Pesquisa Documental

Para conhecer o perfil sociodemográfico e de saúde dos alunos realizou-se investigação documental, na ficha de cadastro dos alunos na unidade escolar.

Em busca de descrição do perfil dos alunos que necessitam de atenção específica quanto à alimentação e mapeamento das escolas que os recebem, nessa investigação utilizou-se questionários sobre Alimentação Escolar – Doenças Crônicas (Anexo 2) e sobre o Perfil do Escolar com Doença Crônica (Anexo3), estruturados e pré-codificados.

O questionário "Alimentação Escolar - Doenças Crônicas" busca contribuir com os seguintes dados, a saber: identificar a unidade escolar e a quantidade de alunos que possui necessidade de atenção específica quanto à alimentação; quantificar o número de alunos que possuem laudo médico (no caso de alunos que recebem alimentação específica sem laudo, foi solicitado justificativa para tal procedimento); esclarecer se a unidade escolar informou à SMED e se foi desenvolvida alguma ação em relação aos casos de alimentação específica. Esse foi elaborado e aplicado pela SMED no período de Fevereiro a Maio de 2014. O

questionário foi enviado por e-mail para as escolas que poderiam responder via internet ou entregar impresso.

O questionário "Perfil do escolar com Doença Crônica", elaborado para a pesquisa, teve como objetivo traçar o perfil do escolar com necessidade específica quanto à alimentação. O questionário consta do nome do escolar, localização da unidade escolar (zona urbana ou rural), data de nascimento, escolaridade, necessidade alimentar específica, nome dos pais (profissão, escolaridade e renda familiar). Para elaboração desse questionário levou-se em consideração a ficha de cadastro das unidades escolares considerando escolas e creches (Anexo 4).

Tendo como ponto de partida o primeiro questionário, as unidades escolares que responderam positivamente, apresentando aluno com necessidade alimentar específica, receberam visita da pesquisadora principal e através da ficha de cadastro dos alunos procedeu-se o preenchimento do segundo questionário. Esse levantamento ocorreu entre maio e junho do corrente ano. Durante o período de visita às unidades escolares para verificação da ficha cadastral dos alunos, a Rede Municipal de Ensino entrou em recesso. O levantamento dos dados cadastrais dos alunos da zona rural não pôde ser realizado *in loco*, pois as escolas fecharam nesse período e algumas inclusive passaram por reformas da estrutura física. Para se obter os resultados referentes aos alunos da zona rural, enviou-se o questionário por e-mail aos diretores das escolas municipais a fim de que fossem respondidos.

Assim o levantamento do perfil dos alunos com necessidades específicas aconteceu na zona urbana através de visita *in loco* e na zona rural através do envio do mesmo por e-mail.

Vale ressaltar que foram considerados somente os questionários dos alunos que tinham como comprovar a necessidade alimentar específica através de laudo médico.

### **5.3.2- Mapeamento da Rede Municipal**

Para mapearmos a Rede Municipal de Educação quanto aos alunos com necessidades específicas de alimentação utilizamos o mapa da cidade que é dividido em 07 (sete) regiões na zona urbana e na zona rural em 14 (quatorze) distritos e esses em 11 (onze) micropolos. Para quantificarmos os alunos com necessidades específicas quanto à alimentação utilizamos os resultados do Questionário sobre Alimentação escolar - Doenças Crônicas, cedidos para este estudo em colaboração.

Para o mapeamento das escolas que recebem alunos com necessidades alimentares específicas, bem como para a identificação dos tipos de necessidades dos alunos dessas escolas, utilizou-se aparelho de GPS (Global Position System) da marca Garmin, modelo

Etrex Vista HCX, quando os endereços não foram localizados no *Google earth*. Através de localização das unidades escolares (escolas e creches municipais) por endereço associou-se esse endereçamento a um ponto ou localização no mapa terrestre que teve como base de dados o Sistemas de Informações Geográficas (SIG).

No mapa, cada escola e alunos foram representados por um ponto codificado, identificando a doença específica, porém preservando o anonimato dos alunos.

As unidades escolares foram identificadas no mapa através do endereço ou marcação do ponto pelo GPS que era descarregado gerando a informação de localização trabalhada através do geoprocessamento; isso permitiu a construção dos mapas.

#### 5.4- ANÁLISE DOS DADOS

Para a caracterização dos alunos com necessidades específicas quanto à alimentação utilizou-se a distribuição de frequência de todas as variáveis estudadas e medidas de tendência central.

Obteve-se o cálculo de prevalência, empregando como numerador, o total de alunos com necessidades específicas quanto à alimentação e como denominador, todos os alunos da Rede Municipal de Ensino, amostra exposta.

Os dados obtidos foram digitados, em duplicata, em banco de dados estruturado especialmente para o estudo, utilizando o programa Epi Data 2.1b (Anexo 5), que codificou as informações. Depois de digitados, verificado e corrigido as inconsistências, deu-se início à análise dos dados.

Os resultados foram analisados por meio do software Stata/IC11 (Stata Corp LP, 1985-2009).

Através dos dados lançados no SIG, sistema digital que contém um banco de dados integrado com suas representações cartográficas, construiu-se a ideia informacional espacial das áreas investigadas.

Segundo Vitte (2007, p. 72 - 73), dentro de um SIG ocorre a transformação da paisagem real em paisagem digital. Na paisagem real tem-se o resultado de dinâmicas que ocorrem em determinado recorte, ao qual será representado na paisagem digital através do SIG.

O SIG utilizado foi o ARCGIS 10.0 e o aplicativo Google Earth de domínio público. Esse sistema é multidisciplinar, permitindo que várias áreas das ciências se utilizem de suas ferramentas e se beneficiem de suas técnicas.

## 6- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para construção do perfil dos escolares com necessidades específicas quanto à alimentação utilizamos os dados referentes aos Questionários sobre Alimentação Escolar – Doenças Crônicas e sobre o Perfil do Escolar com Doença Crônica. Conforme descrito na metodologia, o primeiro questionário foi enviado a todas as unidades escolares, pela SMED. Após preenchimento as escolas devolveram os mesmos para a SMED.

Somente as escolas que informaram que recebiam alunos com necessidades específicas receberam visita *in loco*, para consulta da ficha cadastral dos alunos, sendo assim coletados os dados do questionário sobre o Perfil do Escolar com Doença Crônica.

Conforme anteriormente descrito, na zona rural o preenchimento do questionário foi feito pela unidade escolar devido ao recesso escolar e a escassez de horário para atendimento ao público nesse período.

A Tabela 1 identifica as unidades escolares que recebem alunos com necessidades específicas quanto à alimentação. Observou-se uma frequência maior de alunos que apresentam necessidades específicas quanto à alimentação nas creches municipais, somando o percentual de 63,03% de alunos.

Dessa forma, dos 21.467 alunos da Rede Municipal de Ensino 92 escolares apresentam necessidades específicas quanto à alimentação. A prevalência de alunos com necessidades alimentares específicas é 0,43%, ou seja, muito baixa.

Tabela 1- Escolas e Creches municipais com registro de alunos com necessidades alimentares específicas.

<b>Escola</b>	<b>Frequência</b>	<b>(%)</b>
Inst. Educacional Fraternidade	3	3,26
Criança Sopro de Esperança	2	2,17
Creche da Ilha	6	6,52
CMEI Padre Leonardo Senne/Inst. Nosso Lar	19	20,65
CMEI Prefeito João Domingos Fassarella/Gente Inocente	10	10,87
CMEI Rubens Amaral/André Gustavo	5	5,43
CMEI Daniel Borges/C. Amor e Perseverança/Francisco de Assis/Pau Brasil	11	11,96
Escola Municipal Ilha Brava	2	2,17
CMEI Dona Maria Souto	2	2,17
Escola Municipal João Pereira	3	3,26
Escola Municipal Monteiro Lobato	1	1,09
Escola Municipal Bárbara Heliadora	7	7,61
Escola Municipal Adélia Ribas	1	1,09
Escola Municipal Duque de Caxias	1	1,09
Escola Municipal Jardim Kennedy	5	5,43
Escola Municipal João XIII	1	1,09
Escola Municipal Padre Eulalio	1	1,09
Escola Municipal Santos Dumont	1	1,09
Escola Municipal Vereador Hamilton Teodoro	11	11,96
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

A tabela 2 mostra a localização da escola, a frequência que ocorre em cada gênero e a escolaridade do aluno com necessidades específicas quanto à alimentação. Observamos que os alunos da Rede Municipal de Ensino de Governador Valadares (MG), que apresentaram necessidades específicas quanto à alimentação estão localizados, em sua grande maioria na Zona Urbana (84,78%). Quanto ao gênero, os escolares do sexo masculino (56,04%) apresentam-se em um percentual ligeiramente maior do que os escolares do sexo feminino (43,96%). Vale justificar que em relação ao gênero foram considerados 91 alunos, em razão de não ter sido preenchido corretamente o nome do aluno, no questionário sobre o Perfil do Escolar com Doença Crônica.

Para classificarmos a escolaridade dos alunos matriculados na Rede Municipal de Ensino utilizou-se a categorização estabelecida pelo FNDE para o cálculo das necessidades nutricionais dos escolares por idade, a saber: Creche (7-11 meses e de 1-3 anos), Pré-escola (4-5 anos), Ensino Fundamental (6-10 anos e 11-15 anos), EJA (19-30 anos e 31-60 anos). Quanto à escolaridade, a maioria dos alunos está matriculada na Educação Infantil (67,39%), sendo Creche (41,30%) e Pré-escola (26,09%). Os demais alunos estão matriculados no Ensino Fundamental que resulta num percentual de 26,09% e EJA (6,52%).

Tabela 2- Característica dos alunos com necessidades alimentares específica quanto à localização da escola, gênero e escolaridade, na rede municipal de ensino.

Variável	n=92	
	Frequência	%
<b>Localização Escola</b>		
Zona Rural	14	15,22
Zona Urbana	78	84,78
<b>Gênero</b>		
Masculino	51	56,04
Feminino	40	43,96
<b>Escolaridade</b>		
Creche (1 a 3 anos)	38	41,30
Pré-escola (4 a 5 anos)	24	26,09
Ensino Fundamental (6 a 10 anos)	11	11,96
Ensino Fundamental (11 a 15 anos)	13	14,13
EJA (31 a 60 anos)	06	6,52

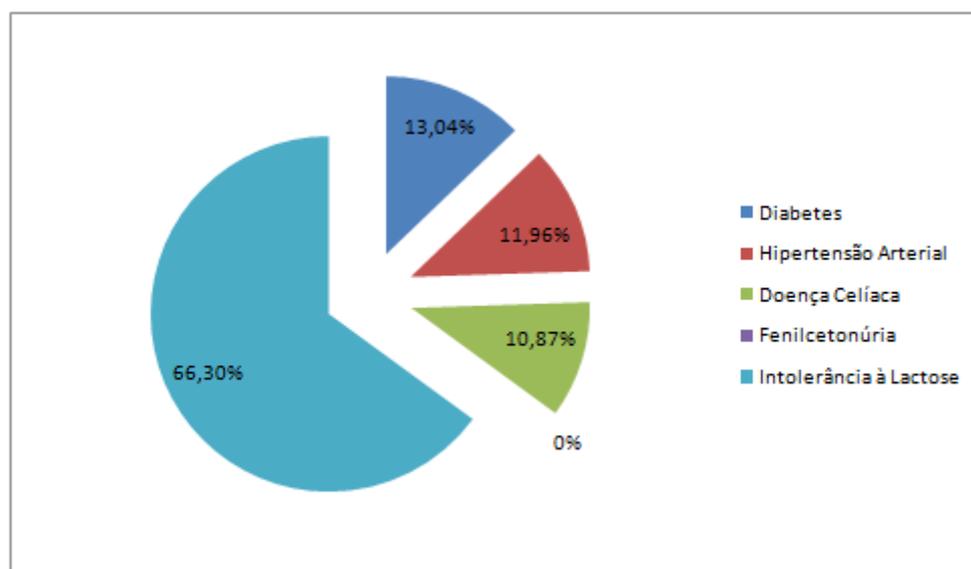
A idade dos alunos atendidos pela Rede Municipal de Ensino normalmente varia de 1 a 60 anos, de acordo com a nomenclatura utilizada pela SMED para classificar a escolaridade dos mesmos. Entretanto, constatou-se a existência de escolares com idade superior a 60 anos, chegando a 82 anos. A tabela 3 descreve a média de idade, que é de 8,72 (anos) e a mediana de 4 (anos), variando entre 2 e 9 anos.

Tabela 3- Cálculo da média de idade dos alunos com necessidades alimentares específica.

Idade (anos)	Total de alunos (n=92)				
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Idade Mínima	Idade Máxima
	8,72	4 (2/9)	14,95	1	82

O gráfico 1 mostra o percentual das doenças manifestadas pelos alunos da Rede Municipal de Ensino. A Intolerância à Lactose apresenta um percentual superior às demais, isto é, 63,3% dos alunos com necessidade específica manifestam a referida doença, seguido de diabetes mellitus (13,04%), hipertensão arterial (11,96%), doença celíaca (10,87%) e fenilcetonúria não ocorreu nenhum registro. O somatório dos percentuais apresentam valor superior a 100% em razão de um escolar apresentar mais de uma patologia. Foi realizado o cálculo de frequência associando as patologias e constatou-se que 03 escolares apresentam Doença Celíaca e Intolerância a Lactose.

Gráfico1- Percentual de alunos com necessidades específicas quanto à alimentação, considerando as doenças crônicas na Rede Municipal de Ensino de Governador Valadares (MG).



O resultado das tabelas 1, 2 e 3 e do gráfico 1 ressalta o importante papel da alimentação durante todo o ciclo de vida do indivíduo. Entre as diferentes fases da vida, pode-se destacar como exemplo, a criança em idade pré-escolar (PHILIPPI et al., 2002).

Os hábitos alimentares são formados desde o primeiro ano de vida, pela frequência com que são consumidos certos tipos de alimentos, que podem ser oferecidos pela mãe e pela

família. A alimentação inicia-se com a amamentação e o modo de vida das pessoas é um dos fatores influenciadores dos hábitos alimentares (MEZOMO, 1994).

Se uma alimentação saudável for mantida durante a fase de crescimento, minimizam-se os fatores de risco de doenças crônicas. Estimular a formação de hábitos alimentares saudáveis o mais precocemente possível, tende a se solidificar na vida adulta e essa situação é fator importante na qualidade de vida das pessoas (LOPEZ, 2004).

O significado de equidade é cuidar com igualdade os desiguais, no presente estudo, propiciando tratamento diferenciado aos alunos com necessidade alimentar específica. A Lei 12.982/2014 determina que um cardápio seja elaborado para “alunos que necessitem de atenção nutricional individualizada em virtude de estado ou de condição de saúde específica”. O resultado da pesquisa aponta para uma prevalência muito baixa, na rede municipal de ensino de Governador Valadares, para alunos com necessidade alimentar específica, isto é, 0,43%. Considerando que a equidade é um dos princípios do PNAE estes alunos identificados deverão receber atenção especial através da inclusão na lista de compras do Programa de Alimentação Escolar de alimentos específicos para o atendimento dos mesmos.

## DIABETES MELITTUS

As características dos alunos com diabetes melittus na Rede Municipal de Ensino, estão descritas na tabela 4. O número de alunos que apresentam essa necessidade alimentar específica são 12, correspondendo a 13,04% do total de alunos identificados com alguma necessidade alimentar específica. Em relação ao gênero, 06 são do sexo masculino e 06 do feminino.

Se somarmos as duas faixas etárias que compreendem o Ensino Fundamental teremos 11 alunos (91,7%) de 6 a 15 anos que apresentam necessidade alimentar específica quanto ao Diabetes. Considerando os 12 alunos com diabetes melittus 03 (25%) localizam-se na Zona rural e 09 (75%) na zona urbana. No presente estudo apenas um aluno apresentava o DM tipo 1, com laudo comprovando a informação.

No presente estudo a prevalência de escolares com DM é baixa (0,05%), mas apresentam a patologia e conseqüentemente necessitam de um atendimento específico quanto à alimentação. Todavia a faixa etária de 6 a 15 anos representa 91,7% desses alunos, ou seja, de 12 alunos com DM, 11 estão dentro dessa faixa etária.

A eclosão de casos do DM tipo 2 na infância e na adolescência é decorrência da epidemia mundial de obesidade e sedentarismo. (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2012; ADDAMS, 2007; ARMED, 2010).

Entre as crianças, especialmente, o aumento significativo do número de casos de DM tipo 2 é preocupante, sendo considerado problema de saúde pública emergente. Estudos apontam acometimento elevado em infantes na faixa etária de seis a onze anos de idade, como encontrado no estudo.

Nos Estados Unidos, 8 a 45% dos novos casos de DM em crianças são do tipo 2. Em países europeus como Reino Unido, França, Áustria e Holanda a incidência do DM 1 ainda é superior à do DM tipo 2, contudo, nas últimas décadas, o crescimento desse, na população pediátrica, é alarmante. Na Ásia, em países como Taiwan, os casos de DM tipo 2 em crianças já são duas a seis vezes maiores do que os de DM do tipo 1. No Japão, a incidência de casos de DM tipo 2 passou de 1,7 para 2,6 para cada 100.000 crianças, no período de 1980 a 2002 (ROTTEVEEL et al., 2007; SHAW, 2007).

O surgimento do DM2 na adolescência mantém relação com a exposição desse público aos fatores de risco tais como obesidade, sedentarismo, hipertensão arterial, glicemia elevada e história familiar. Em um estudo publicado em 2007, envolvendo 720 adolescentes de escolas públicas da rede estadual na cidade de Fortaleza, verificou que 12,9% dos jovens apresentavam excesso de peso; 75,3% eram sedentários; 15,3% tinham pressão arterial elevada e 8,3% estavam com glicemia capilar acima dos valores considerados normais. Em relação à história familiar de diabetes, 1,7% dos adolescentes tinham irmãos diabéticos; 13,6%, pais e 34,5%, avós com a doença (SILVA et al., 2007).

A promoção de estilo de vida saudável durante a infância é a melhor defesa para retardar ou reverter a epidemia da obesidade e, conseqüentemente, do DM tipo 2 em crianças e adolescentes (CORRALES-YAUCKOES, 2005).

O ambiente escolar é um espaço importante na vida social do escolar. Através dos profissionais da educação e saúde os alunos com diagnóstico de diabetes devem receber orientações quanto à patologia, a saber: alimentação adequada e saudável, monitoramento da glicemia, prática de exercício físico e a inclusão social desse aluno. O cardápio da escola deverá atender ao escolar com este diagnóstico. Isso não quer dizer que em todos os casos deverá ser disponibilizado um cardápio exclusivo para o escolar com diabetes. As orientações sobre equivalência ou substituições de alimentos podem ajudar ao aluno a adaptar-se ao cardápio já existente, evitando assim que este se sinta excluído do grupo.

Tabela 4- Distribuição dos alunos com Diabetes Mellitus de acordo com o gênero, localização da escola, escolaridade e idade.

Variável	n=12	
	Frequência	%
<b>Localização Escola</b>		
Zona Rural	3	25%
Zona Urbana	9	75%
<b>Gênero</b>		
Masculino	6	50%
Feminino	6	50%
<b>Escolaridade</b>		
Creche (1 a 3 anos)	-	-
Pré-escola (4 a 5 anos)	1	8,33%
Ensino Fundamental (6 a 10 anos)	2	16,67%
Ensino Fundamental (11 a 15 anos)	9	75%
EJA (31 a 60 anos)	-	-
<b>Idade</b>		
1 ano	-	-
2 anos	-	-
3 anos	-	-
4 anos	1	8,33%
5anos	1	8,33%
6 anos	-	-
7 anos	-	-
8 anos	1	8,33%
9 anos	1	8,33%
10 anos	1	8,33%
11 anos	-	-
12 anos	2	16,67%
13 anos	2	16,67%
14 anos	3	25%
31 anos	-	-
47 anos	-	-
49 anos	-	-
76 anos	-	-
82 anos	-	-
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

## HIPERTENSÃO ARTERIAL

Os alunos com Hipertensão Arterial (HA) são 11 (11,96%), de acordo com a tabela 5. Dos 11 alunos, 03 são do gênero masculino (27,27%) e 08 do feminino (72,73%). Se somarmos a frequência de distribuição por faixa etária de 9 a 13 anos, temos 05 alunos (45,46%) com diagnóstico de HA. As outras idades apresentadas foram: 31 anos - 01 aluno (9,09%); 47 anos - 01 aluno (9,09%); 49 anos - 01 aluno (9,09%); 76 anos - 02 alunos (18,18%); e 82 anos - 01 aluno (9,09%). Somando a faixa etária de 31 a 82 anos encontramos um percentual de 54,54%. A escolaridade segundo os dados do estudo mostram que 18,18%

estão no Ensino Fundamental (6 a 10 anos); 27,27% estão no Ensino Fundamental (11 a 15 anos) e 54,55% estão na EJA.

A HA é considerada como um dos mais relevantes problemas de saúde pública do país com prevalência entre 22,3% e 43,9%, em crianças, de 1% a 11 % dependendo da população estudada (RACHID et al., 1996). Considerando o número total de alunos matriculados na rede municipal de ensino a prevalência de HA encontrada foi de 0,02% do total de alunos, o que podemos considerar baixa. Entretanto esses números não devem ser negligenciados, visto que, dos 11 alunos encontrados com essa patologia 05 estão na faixa etária de 9 a 13 anos.

Os adolescentes estão diretamente expostos aos fatores de risco como a obesidade, o sedentarismo, a inatividade física e os hábitos alimentares inadequados, que estão no topo dos principais fatores de risco que sensibilizam o organismo a desenvolver a doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A consequência da obesidade na população juvenil enquanto fator de risco pode destacar-se pela presença de alguma sequela na fase adulta, sobressaindo-se, além da hipertensão arterial, as dislipidemias, a resistência à insulina e o diabetes tipo 2 (GUIMARÃES, 2008).

A Hipertensão Arterial (HA) é a doença cardiovascular mais comum, considerada o maior desafio de saúde pública para sociedades em transição socioeconômica e epidemiológica e um dos mais importantes fatores de risco de mortalidade cardiovascular, sendo responsável por 20-50% de todas as mortes (WHO,1996).

Em lactentes e pré-escolares, a hipertensão é incomum e, quando presente, geralmente indica um processo patológico subjacente. Escolares e, em particular, adolescentes, podem apresentar hipertensão primária ou essencial, que usualmente é detectada através de avaliação rotineira da pressão arterial. Esta é atualmente a principal causa de hipertensão arterial nessa faixa etária. Muitos estudos têm revelado fortes indícios de que a HA do adulto é uma doença que se inicia na infância, o que tem aumentado a preocupação com a avaliação da pressão arterial em crianças nas últimas décadas (FUENTES et al., 2002; ARAÚJO et al., 2008).

Dentre os diversos indicadores de risco que contribuem para o desenvolvimento da hipertensão arterial em crianças e adolescentes, destacam-se: níveis iniciais elevados de pressão arterial (PA), história familiar, obesidade, sedentarismo, tabagismo e etilismo. Fatores genéticos, nutrição e estilo de vida vêm sendo cada vez mais implicados e correlacionados com níveis altos de pressão arterial (ROSÁRIO et al., 2009).

Tabela 5. Distribuição dos alunos com Hipertensão Arterial de acordo com o gênero, localização da escola, escolaridade e idade.

Variável	n=11	
	Frequência	%
<b>Localização Escola</b>		
Zona Rural	6	54,55%
Zona Urbana	5	45,45%
<b>Gênero</b>		
Masculino	3	27,27%
Feminino	8	72,73%
<b>Escolaridade</b>		
Creche (1 a 3 anos)		
Pré-escola (4 a 5 anos)		
Ensino Fundamental (6 a 10 anos)	2	18,18%
Ensino Fundamental (11 a 15 anos)	3	27,27%
EJA (31 a 60 anos)	6	54,55%
<b>Idade</b>		
1 ano	-	-
2 anos	-	-
3 anos	-	-
4 anos	-	-
5anos	-	-
6 anos	-	-
7 anos	-	-
8 anos	-	-
9 anos	1	9,09
10 anos	-	-
11 anos	2	18,18
12 anos	-	-
13 anos	2	18,18
14 anos	-	-
31 anos	1	9,09
47 anos	1	9,09
49 anos	1	9,09
76 anos	2	18,18
82 anos	1	9,09
Total	11	100%

São poucos os estudos nessa área no Brasil. Em Fortaleza (CE) para determinar a prevalência de fatores de risco a HA foram avaliados 493 indivíduos de 7 a 17 anos, em duas escolas da cidade. Foram considerados fatores de risco comportamentais (inatividade física, tabagismo e etilismo) e biológicos (excesso de peso corporal e pressão arterial elevada). Os resultados desse estudo mostram que os meninos estavam mais “irregularmente ativos” (89,2%) do que as meninas (76%). A prevalência de HA foi maior entre os meninos, concluindo-se que a hipertensão representa um problema de saúde com alta prevalência entre os escolares de Fortaleza (ARAÚJO,2010). De acordo com os nossos resultados, ao contrário

do estudo realizado em Fortaleza, a frequência maior de escolares com HA foi entre as meninas.

Assim, a comunidade escolar juntamente com os pais e profissionais da área da saúde devem investir nos aspectos relacionados à prevenção, que consiste em modificações do estilo de vida tais como: controle do peso, adoção de hábitos alimentares saudáveis, prática de exercício físico, redução do consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo.

## DOENÇA CELÍACA

A Tabela 6 mostra que a Doença Celíaca (DC) foi identificada em 10 alunos da Rede Municipal de Ensino o que corresponde a 10,87% do total de alunos com alguma necessidade alimentar específica.

Observa-se maior frequência da DC em alunos do sexo masculino, correspondendo a 80%. As idades apresentadas foram: de 1 a 5 anos, o que corresponde a Educação Infantil (Creche e Pré-escola), com 04 alunos (40%); e a idade de 6 a 11 correspondendo ao Ensino Fundamental, com 6 alunos. Na grande maioria, a localização da escola que recebem estes alunos é a zona urbana (90%).

Conforme dados do presente estudo, a DC apresenta maior frequência na infância. Esse resultado vai de encontro à literatura sobre o assunto que apresenta a introdução gradual do glúten na alimentação, podendo ocorrer ainda na fase do lactente, como um fator que favorece o aparecimento da DC (VAN, 2006).

Estudos epidemiológicos na Europa, América do Sul, Austrália, EUA mostram uma prevalência da DC de 0,5 a 1% nestas populações. Entretanto, a grande maioria dos casos permanece sem diagnóstico (CATASSI, 1996; VAN, 2006).

O presente estudo apresenta uma baixa prevalência, pois considerando o número total de alunos da rede municipal de ensino foi identificado que 0,05% dos alunos apresentam diagnóstico de DC.

De acordo com a faixa etária de maior frequência da DC nos escolares da Rede Municipal de Ensino, as principais manifestações clínicas são na Forma Clássica (6 a 24 meses) e não-clássicas, ou atípica (5 a 7 anos).

Segundo Fasano (2005), um número significativo de complicações está relacionado à DC não tratada, como a osteoporose. A baixa densidade de mineralização óssea é explicada pela deficiência secundária de cálcio e vitamina D oriunda da má absorção intestinal. Alguns estudos mostram que a densidade óssea é completamente obtida com a dieta de exclusão do

glúten, o que não ocorre espontaneamente no indivíduo adulto, destacando a necessidade de diagnóstico precoce.

Nessa situação a escola aparece como um espaço estratégico para a promoção da saúde através de orientações sobre a leitura dos rótulos de alimentos industrializados, escolha e forma de preparo dos alimentos, contribuindo assim para a melhoria da saúde e do estado nutricional desses escolares.

Tabela 6. Distribuição dos alunos com Doença Celíaca de acordo com o gênero, localização da escola, escolaridade e idade.

Variável	n=10	
	Frequência	%
<b>Localização Escola</b>		
Zona Rural	1	10%
Zona Urbana	9	90%
<b>Gênero</b>		
Masculino	8	80%
Feminino	2	20%
<b>Escolaridade</b>		
Creche (1 a 3 anos)	2	20%
Pré-escola (4 a 5 anos)	4	40%
Ensino Fundamental (6 a 10 anos)	4	40%
Ensino Fundamental (11 a 15 anos)	-	-
EJA (31 a 60 anos)	-	-
<b>Idade</b>		
1 ano	1	10%
2 anos	1	10%
3 anos	-	-
4 anos	1	10%
5anos	1	10%
6 anos	2	20%
7 anos	-	-
8 anos	-	-
9 anos	2	20%
10 anos	-	-
11 anos	2	20%
12 anos	-	-
13 anos	-	-
14 anos	-	-
31 anos	-	-
47 anos	-	-
49 anos	-	-
76 anos	-	-
82 anos	-	-
Total	10	100%

## INTOLERÂNCIA A LACTOSE

Na tabela 7 temos que os escolares que apresentam a Intolerância à Lactose correspondem a 61 alunos (66,3%), daqueles com necessidade alimentar específica.

Desses alunos 35 são do sexo masculino e 25 do feminino. A maior frequência de aparecimento da Intolerância à Lactose está na faixa etária de 1 a 5 anos, que corresponde a Educação Infantil (Creche e Pré-escola) com 52 alunos (85,25%), seguida dos 6 a 10 anos, o Ensino Fundamental, com 8 alunos (13,11%) e a EJA com 01 aluno de 82 anos, correspondendo a 1,64%. As escolas que recebem esses alunos estão localizadas na grande maioria na zona urbana (93,44%) e apenas 6,56% na zona rural.

Tabela 7. Distribuição dos alunos com Intolerância à Lactose de acordo com o gênero, localização da escola, escolaridade e idade.

Variável	n=61	
	Frequência	%
<b>Localização Escola</b>		
Zona Rural	4	6,56%
Zona Urbana	57	93,44%
<b>Gênero</b>		
Masculino	35	58,33%
Feminino	25	41,67%
<b>Escolaridade</b>		
Creche (1 a 3 anos)	35	57,38%
Pré-escola (4 a 5 anos)	21	34,43%
Ensino Fundamental (6 a 10 anos)	3	4,92%
Ensino Fundamental (11 a 15 anos)	1	1,64%
EJA (31 a 60 anos)	1	1,64%
<b>Idade</b>		
1 ano	7	11,48
2 anos	15	24,59
3 anos	16	26,23
4 anos	9	14,75
5anos	5	8,20
6 anos	6	9,84
7 anos	-	-
8 anos	-	-
9 anos	1	1,64
10 anos	1	1,64
11 anos	-	-
12 anos	-	-
13 anos	-	-
14 anos	-	-
31 anos	-	-
47 anos	-	-
49 anos	-	-
76 anos	-	-
82 anos	1	1,64
Total	61	100%

Considerando o número total de alunos da rede municipal de ensino, a prevalência de alunos com Intolerância à Lactose é de 0,28%, considerado baixo em comparação com estudos epidemiológicos que apontam para um percentual muito mais elevado a nível nacional, como mostrado anteriormente.

Os resultados do estudo, no que diz respeito à faixa etária (1 a 5 anos) em que há um índice de frequência maior da patologia, vão de encontro aos descritos pela literatura. Após o desmame, ocorre uma redução geneticamente programada e irreversível da atividade da lactase na maioria das populações do mundo, cujo mecanismo é desconhecido, resultando em má absorção primária de lactose (WANG et al., 1998; OJETTI et al., 2005; WEST et al., 2005; TURSI, 2006).

O declínio nos níveis de lactase é progressivo durante a infância e a adolescência, havendo um aumento nas taxas de má absorção de acordo com a idade (CHANG, 1987). Existem poucas publicações brasileiras sobre má absorção de lactose em crianças.

Reis e colaboradores (1999) realizaram um estudo que avaliou a prevalência da má absorção de lactose em alunos de uma escola situada na periferia da cidade de Marília, São Paulo. Foram incluídos 83 escolares, cuja idade variou de 7 a 15 anos. Foi utilizado o teste do hidrogênio expirado onde 19 (22,9%) alunos foram classificados como maus absorvedores de lactose.

Outra pesquisa com crianças brasileiras foi realizada em Minas Gerais, no município de Rio Acima, por Figueiredo (2000), que avaliou 435 crianças de 7 a 15 anos de idade, também através do teste do hidrogênio expirado. A prevalência de má absorção foi de 49,2%, e de intolerância, de 24,3%.

Ao receber um aluno com diagnóstico de Intolerância a Lactose cabe à escola contribuir para o tratamento que é baseado na restrição da lactose. Dessa forma, um cardápio especial deverá ser elaborado considerando o nível de tolerância do aluno ao carboidrato (lactose) destacando a importância de se orientar quanto à ingestão adequada de cálcio. Outras ações que poderão ser desenvolvidas pela escola ou unidade escolar é a orientação aos familiares sobre a leitura de rótulos de alimentos e medicamentos. Essas ações poderão ser proporcionadas através de palestras, reuniões além do atendimento nutricional individualizado.

Por meio do resultado da aplicação do “Questionário Sobre Alimentação Escolar – Doenças Crônicas” foi possível realizar o georreferenciamento das Escolas e Creches da Rede Municipal de Ensino (zona urbana e rural) que recebem alunos com necessidades alimentares específicas.

Inicialmente tínhamos o objetivo de mapear todas as escolas e creches da zona urbana e rural, independente de receberem alunos com necessidades alimentares específicas. Entretanto, a dificuldade na localização do endereço através do *Google earth*, especialmente em relação aos anexos das escolas e creches urbanas e rurais não possibilitou mapear todas as unidades escolares. Assim através dos endereços que eram possíveis de serem encontrados no *Google earth* e da marcação dos pontos através do GPS construímos os mapas da Zona Urbana e Rural.

Foram construídos mapas - zona urbana (Figura 1) e rural (Figura 2) considerando apenas as escolas que recebem os alunos com necessidades alimentares específicas. Quando o endereço não era encontrado através do *Google earth*, foi marcado o ponto através do GPS, e o mesmo descarregado para obtenção da informação.

Destacamos cada unidade escolar por um símbolo em amarelo no mapa, mas optamos por numerar as unidades escolares para uma possível identificação. A Rede Municipal de Ensino é composta por 100 (cem) unidades escolares, contando os anexos que funcionam em endereço separado e algumas vezes distantes da sede da escola ou creche a qual pertence. As escolas da Zona Urbana correspondem aos números 01 a 38; as creches municipais e conveniadas de 39 a 69 e as escolas e creches da Zona Rural de 70 a 100, conforme listagem da SMED (Anexo 6).

Identificamos através de cores as necessidades alimentares específicas dos alunos, a saber: Diabetes (Azul Claro), Hipertensão Arterial (Vermelho), Doença Celíaca (Laranja), Fenilcetonúria (Marron) e Intolerância a Lactose (Rosa).

A Figura 1 mostra a localização das unidades escolares (escolas municipais e creches) de zona urbana, e representa quais necessidades alimentares específicas dos escolares. Com base na análise dos pontos e na coloração atribuída a cada necessidade alimentar específica observa-se que a cor rosa sobressaiu, indicando que as escolas municipais de zona urbana apresentam um número maior de alunos com Intolerância à lactose. Considerando a numeração das unidades escolares observa-se que os alunos com necessidade alimentar específica estão localizados nas Creches do município.

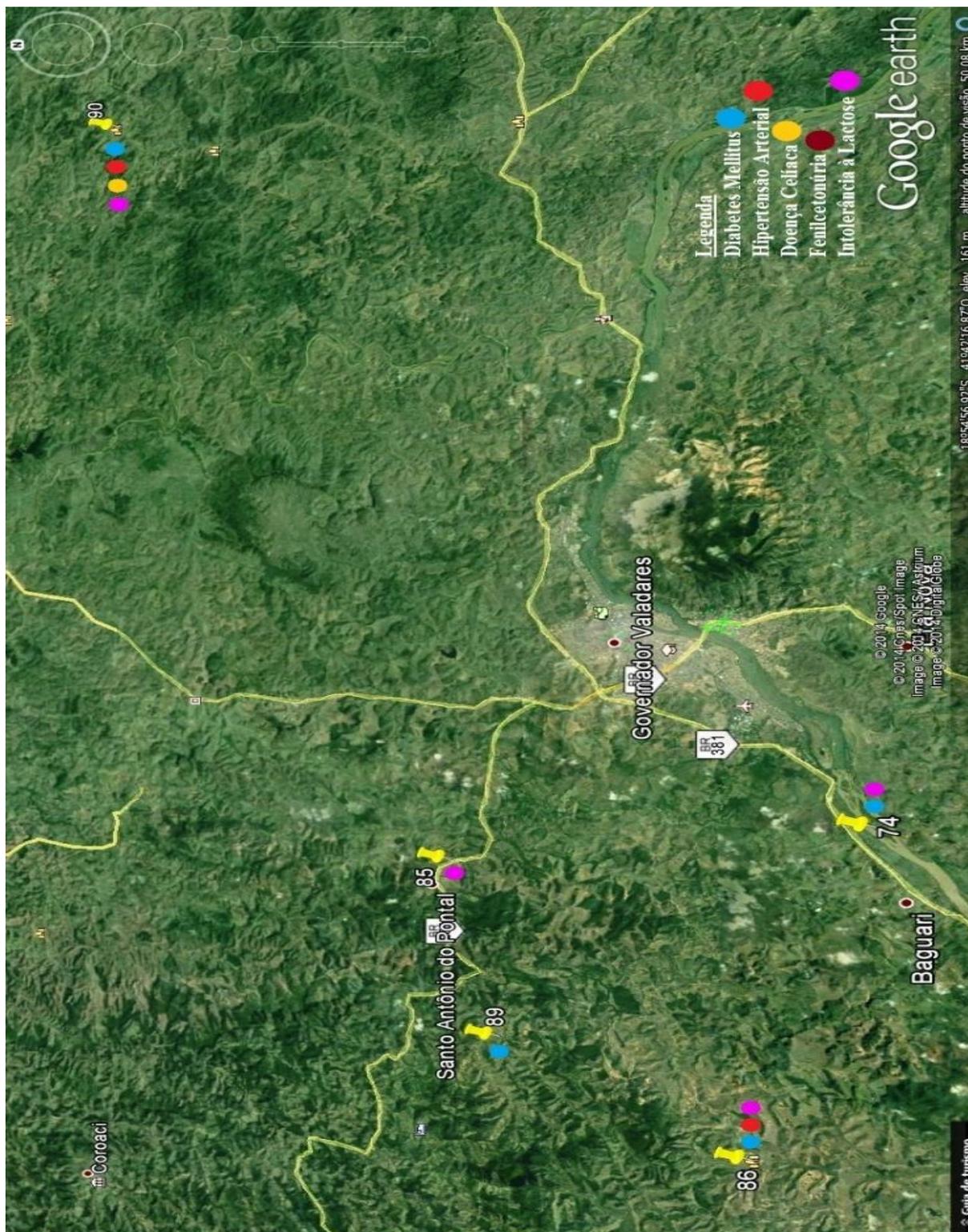


Figura 1 – Localização das escolas municipais (Zona Urbana) com alunos com necessidades específicas quanto à alimentação.

A Figura 2 mostra a localização das unidades escolares (escolas municipais e creches), na zona rural, e representa quais necessidades alimentares específicas apresentadas. Considerando o mesmo critério para a análise dos pontos na Zona rural, isto é, a coloração atribuída a cada necessidade alimentar específica, podemos observar que a coloração azul claro e rosa sobressaíram indicando que as escolas municipais da zona rural possuem um número maior de alunos com Diabetes e Intolerância à lactose.

Considerando toda a Rede Municipal de Ensino temos que 24 (vinte e quatro) informaram que recebem alunos com necessidades alimentares específicas, o que corresponde a exatamente 24% da rede.

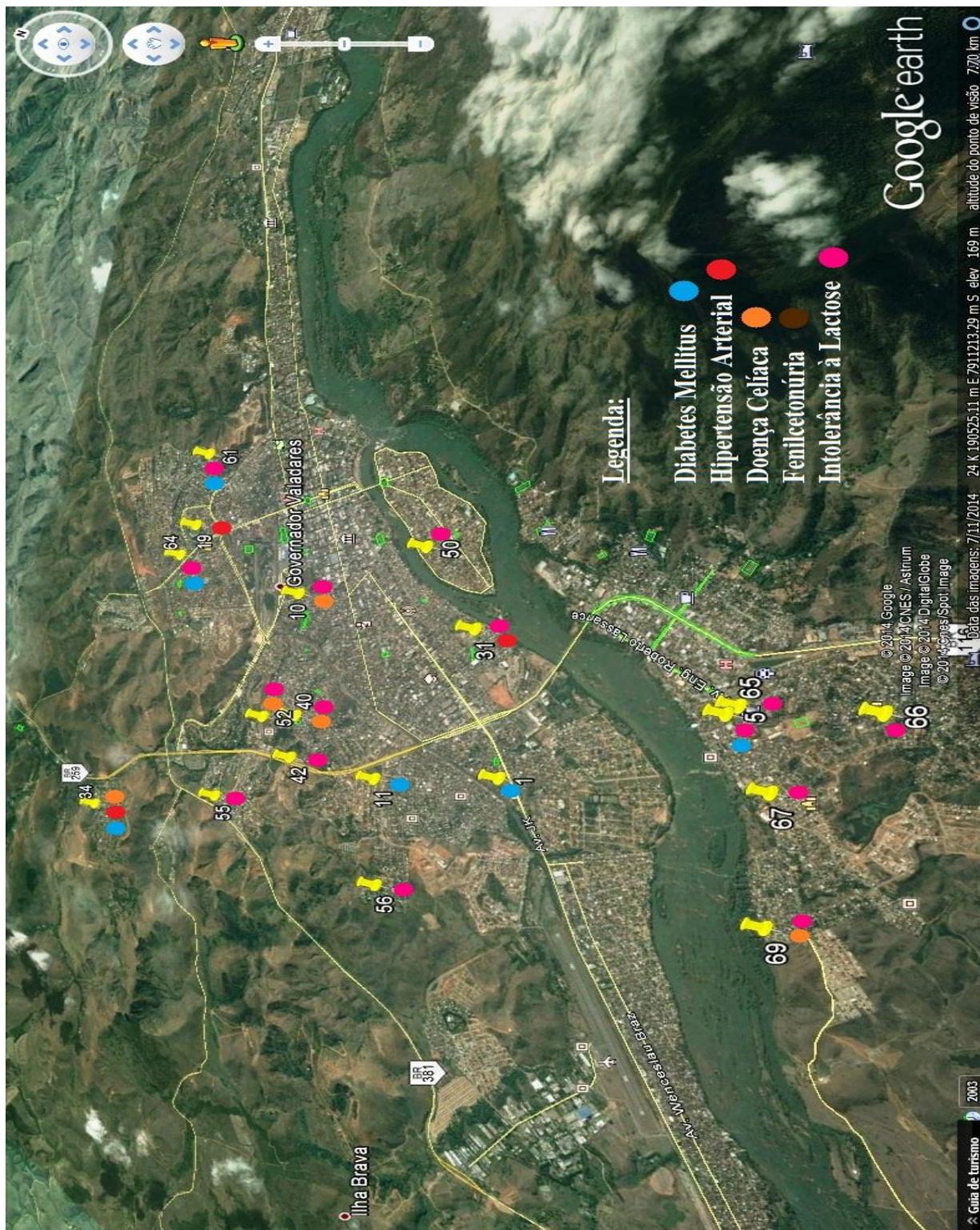


Figura 2 – Localização das escolas municipais (Zona Rural) com alunos com necessidades específicas quanto à alimentação

## 7- CONCLUSÃO

O presente estudo nos permitiu identificar, dentro do território Programa de Alimentação Escolar, as escolas municipais que recebem os alunos com necessidades específicas quanto à alimentação e conhecermos o perfil sociodemográfico dos mesmos, a saber: 92 alunos apresentaram uma ou mais necessidade alimentar específica; observou-se uma frequência maior dos alunos nas creches (63,03%) sendo a maioria matriculado na Educação Infantil (67,39%); localizados na grande maioria na zona urbana (84,78%); média de idade entre 2 e 9 anos; a intolerância à lactose apresenta um percentual de 63,3%, sendo identificada como a necessidade alimentar específica mais frequente.

Os resultados encontrados sugerem que em relação a essas escolas a Prefeitura de Governador Valadares, através da Secretaria de Educação e de Saúde, deve planejar medidas de intervenção quer seja no campo preditivo ou preventivo. Pode tornar-se um instrumento valioso, pois a categoria espaço tem valor intrínseco na análise das relações entre saúde e ambiente e seu controle. Dessa forma oferece instrumentos para o planejamento de ações, alocação de recursos entre outros (BARRETO et al., 1993; MARSHALL, 1991).

Segundo Barcellos (2002), através do geoprocessamento podemos mapear doenças e contribuir na estruturação e análise de riscos socioambientais. No caso em estudo o mapeamento poderá subsidiar na estruturação de estratégias de atendimentos aos escolares da rede municipal de ensino. A SMED poderá através do processo de licitação, adquirir gêneros alimentícios específicos para o atendimento aos escolares com necessidades alimentares. Já a SMS, poderá realizar atendimento de monitoramento e acompanhamento desses escolares, através das Estratégias de Saúde da Família (ESF) mais próximas.

A articulação das redes públicas de educação e de saúde em um mesmo território é uma estratégia de integração para o desenvolvimento da cidadania e atenção integral ao cidadão.

A localização espacial das escolas que recebem os alunos com necessidades específicas quanto à alimentação poderá contribuir para que o PNAE e o PSE operacionalizem ações a partir da nucleação das Escolas as ESF's próximas, isto é, aos seus territórios-responsabilidade.

Colocando em prática a legislação relaciona a alimentação escolar, através da oferta de alimentação aos escolares que necessitam de atendimento específico, contribuirá para a melhoria das condições nutricionais de crianças e jovens com a diminuição de deficiências nutricionais e outros agravos relacionados com o consumo alimentar inadequado.

Pensando na escola como um espaço, esse tem valor na análise das relações entre saúde e ambiente e no seu controle. Segundo Barcellos (2002), o georreferenciamento dos eventos de saúde é importante na análise e na avaliação de riscos à saúde coletiva, particularmente, os relacionados ao meio ambiente e com o perfil sociodemográfico da população.

Assim, as temáticas território e tecnologia de informação têm sido consideradas pertinentes e atuais. Dentre os diversos modelos de sistemas de informação, o Sistema de Informação Geográfica – SIG possui a capacidade de gerenciar dados complexos, pautados no componente geográfico do território. O SIG constitui-se numa estrutura de processamento eletrônico de dados que permite a captura, armazenamento, manipulação, análise, demonstração e relatos de dados referenciados geograficamente. Sendo assim, esse sistema pode ser uma ferramenta apropriada para auxiliar os especialistas comprometidos com o processo de territorialização nos municípios (MEDRONHO, 1995).

Esses mapas poderão nortear a Secretaria Municipal de Educação (SMED) e a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) para o atendimento específico aos alunos a fim de realizar de forma intersetorial as intervenções necessárias para melhorar a qualidade de vida dos escolares da rede municipal de ensino.

As limitações do estudo proposto foram ocasionados pela falta de registro na ficha cadastral dos alunos e de documentação (laudo médico) que comprovasse a necessidade alimentar específica do aluno, mesmo assim, alguns alunos foram identificados e o território caracterizado. A subnotificação já vem sendo modificada a partir deste estudo, pois as escolas, posteriormente a nossa visita, vêm a cada dia informado novos casos de alunos à SMED. Percebemos, então, que a pesquisa suscitou reflexão na parte administrativa de cada escola, que reconhecendo como importante a notificação, a fará com maior fidedignidade, acarretando melhorias no estado nutricional destes alunos e contribuindo para com o melhor desempenho escolar.

Sugere-se que os alunos identificados por este estudo passem por uma avaliação nutricional, prescrição dietética e orientação nutricional, e dentro do território do PAE seja disponibilizado o alimento, dependendo da necessidade alimentar específica do aluno.

Dentro do espaço escolar há atores que trabalham de forma articulada os territórios PNAE e PSE. Dessa forma, este trabalho representa mais uma contribuição para que a Secretaria Municipal de Educação (SMED) e a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) possam, futuramente, elaborar ações estratégicas que melhorem o estado nutricional dos escolares com

necessidades específicas quanto à alimentação, contribuindo assim para seu desenvolvimento biopsicossocial, conforme preconiza a legislação do PNAE

## 8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. Alimentação escolar na América Latina: programas universais ou focalizados/políticas de descentralização. **Em Aberto**. Brasília, ano 15, n.67, p. 21-32, jul./set. 1995.

American Diabetes Association. Standart of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2012;35 (1):41-2.

ARAÚJO, F. L.; MONTEIRO, L. Z.; PINHEIRO, M. L. N. P.; SILVA, C. A. B. Prevalência de fatores de risco para hipertensão arterial em escolares do município de Fortaleza, CE. *Revista Brasileira Hipertensão* vol.17(4):203-209, 2010.

ARAÚJO, H. M. C. et al. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 23, n. 3, p. 467-474, maio/jun., 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1415-52732010000300014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732010000300014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 13 ago. 2014.

ARAÚJO, T. L.; LOPES, M. V. O.; CAVALCANTE, T. F.; GUEDES, N. G.; MOREIRA, R. P.; CHAVES, E. S. et al. Análise de indicadores de risco para hipertensão arterial em crianças e adolescentes. *RevEscEnferm USP*. 2008;42(1):120-6.

ARMED, S.; DANEMAN, D.; MAHUMAD, F. H.; HAMILTON, J. Type 2 diabetes in children and adolescents. *Expert RevCardiovascTher*. 2010;8(3):393-406.

ARROYO, M. A escola possível é possível? In: ARROYO, M. (org). **Da escola carente à escola possível**. São Paulo: Loyola, p.11-53, 1991a.

ASSIS, M. A. A.; NAHAS, M. V. Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. **Rev. Nutr.**, v.12, n.1, p. 33-41, jan./abr. 1999.

AVRITZER, L. Teoria democrática e deliberação pública. São Paulo: **Lua Nova**. v 49, p. 25-46, 2000.

AZEVEDO, J. M. L. As políticas sociais e a cidadania no Brasil. **Educação e Sociedade**, São Paulo, n.28, dez.1987.

BACHELARD, G. Ensaio sobre o conhecimento aproximado. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004.

BARCELLOS, C.; RAMALHO, W. Situação atual do geoprocessamento e da análise de dados espaciais em saúde no Brasil. *Revista IP – Informática Pública*, 2002; 4:221-30.

BELIK, W. Políticas públicas, pobreza rural e segurança alimentar. In: POCHMANN, M.; FAGNANI, E. **Série debates contemporâneos, economia social e do trabalho**. São Paulo: LTr. n.1, p.180-95, 2007.

BARRETO, M. L. et al. Mudanças nos padrões de morbi-mortalidade: uma revisão crítica das abordagens epidemiológicas. *Physis*, 3(1):126-146, 1993.

BOSCOLO, S. et al. Anti Transglutaminase Antibodies Cause Ataxia in Mice. **RevPLoS ONE**. Mar, 2010.

BOURDIEU, P. A gênese dos conceitos de *habitus* e campo. In: BOURDIEU, P. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. p. 59-74.

\_\_\_\_\_. Espaço social e espaço simbólico. In: BOURDIEU, P. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papyrus, 2003. p.13-28.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. art. 208 cap. III - Merenda Escolar como dever do Estado, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei nº 11.947 de 16/06/2009**. Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/legislacao/Pnae/html> . Acesso: mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei nº 11.947 de 16/06/2009a**. Programa nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/legislacao/Pnae/html> . Acesso: mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução FNDE/CD Nº 026, 17 de junho de 2013**. Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/legislacao/onaef/html>. Acesso em: mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução FNDE/CD Nº 032, 10 de agosto de 2006**. Programa nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/legislacao/onaef/html>. Acesso em: mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução FNDE/CD Nº 038, 16 de julho de 2009b**. Programa nacional de Alimentação Escolar. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/legislacao/Pnae/html> . Acesso em: mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Normas e Manuais Técnicos, Cadernos de Atenção Primária - Rastreamento, n. 29, p. 57-58, 2010.

BULHÕES, A. C. et al. Correlation between lactose absorption and the C/T-13910 and G/A-22018 mutations of the lactase-phlorizin hydrolase (LCT) gene in adult-type hypolactasia. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 40, p. 1441-1446, 2007.

CARROCCIO, A. et al. Practical significance of lactose intolerance in children: Supplement Journal of the American College of Nutrition, v. 17, p. 631–636, 1998.

CASSOL, C. et al. Perfil Clínico dos membros da Associação dos Celíacos do Brasil-Regional de Santa Catarina (ACELBRA- SC). *Arq. Gastroenterol.* v. 44, n.3, jul./set, 2007.

CASTELLS, M. *A Sociedade em Rede*. 7 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CASTRO, T. G. de et al... Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 321- 330, mai/jun. 2005.

CATASSI, C.; FABIANI, E.; RATSCH, I. M.; COPPA, G.V. The coeliac iceberg in Italy. A multicentre anti-glutadin antibodies screening for celiac disease in school-age subjects. *Acta Paediatr* 1996; 412(Suppl):29-35.

CECCIM, R. B. A merenda escolar na virada do século. **Em Aberto**, Brasília, ano 15, n. 67, p.63-72, jul./set. 1995.

CHANG, M. H.; HSU, H. Y.; CHEN, C.; LEE, C. H.; HSU, J. Y. Lactose malabsorption and small intestinal lactase in normal Chinese children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1987; 6:369-72.

COIMBRA, M. et. al. *Comer e aprender: uma história da alimentação escolar no Brasil*. Belo Horizonte: MEC, 1982.

CORRALES-YAUCKOES, K. M.; HIGGINS, L. A. Nutritional Management of the overweight child with type 2 diabetes. *Pediatr Ann*. 2005; 34(9):701.

COSTA, E. Q.; RIBEIRO, V. M .B.; RIBEIRO, E. C. O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 14, n. 3, p. 225-229, set./dez. 2001.

CUNNANE, S. C. Childhood origins of lifestyle-related risk factors for coronary heart disease in adulthood. *Nutr Health* 1993; 9: 107-15.

DANTAS CORREA, E. B.; DANTAS, W. Diarréias Agudas. In: MINCIS, M. **Gastroenterologia & Hepatologia: Diagnóstico e Tratamento**. Lemos, São Paulo, 1997: 359-368.

DIAS, L. C. Redes: Emergência e Organização. In: CASTRO, I. E. et al. (Orgs.) *Geografia: conceitos e temas*. 3ed. Rio de Janeiro: Bertrand. Brasil, 2001. p. 141-62.

DOMENE, S. M. A. A escola como ambiente de promoção da saúde e educação nutricional. *Psicol. USP* [online]. 2008, vol.19, n.4, pp. 505-517.

ESCOUTO, L. F. S. **Elaboração e Avaliação sensorial de pré-mistura de massa para pão sem glúten a partir de derivados energéticos de mandioca**. 2004. 108f. Tese (Doutorado em Agronomia)- Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, 2004.

FARIA, R. M.; BORTOLOZZI, A. Espaço, Território e Saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da Geografia da Saúde no Brasil. R. RA E GA, Curitiba, n. 17, p. 31-41, Editora UFPR, 2009.

FARREL, R. J.; KELLY, C.P. Celiac Sprue. **N Engl J Med**. 2002; 346:180-8.

FASANO ,A.; CATASSI C. Coeliac disease in children. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2005; 19:467-78.

FIALHO, A. M. R. *Merenda escolar no Brasil: a ilustração da assistência como política social de lógicas contrárias*. Dissertação. Mestrado em Política Social-UnB. Brasília: 1993.

FIGUEIREDO, R. C. P. Absorção e tolerância à lactose na população de escolares do município de Rio Acima- MG (tese). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2000.

\_\_\_\_\_. O Território na Promoção e Vigilância em Saúde. In: Fonseca, A. F. (Org.). O território e o processo saúde-doença. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007

FROZI, D. S; GALEAZZI, M. A. M. Políticas públicas de alimentação no Brasil: uma revisão fundamentada nos conceitos de bem-estar social e de segurança alimentar e nutricional. **Cadernos de Debate**. n.11, p. 58-83, 2004.

FRYE, R E. **Lactose intolerance**. Clínica Fellow, Departamento de Neurologia, Hospital de Crianças de Boston, Escola Médica Harvard. 2002.

FUCHS, F. D. Hipertensão arterial sistêmica. In: DUNCAN, B. B. et al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.641-56.

FUENTES, R. M.; NOTKOLA, I. L.; SHEMEIKKA, S.; TUOMILEHTO, J.; NISSINEN, A. Tracking of systolic blood pressure during childhood: a 15-year follow-up population-based family study in eastern Finland. *J Hypertens*. 2002;20(2):195-202.

GARCIA, R. W. D. *Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana*. **Rev. Nutr.**, Campinas, 16(4):483-492, out./dez., 2003.

HAESBAERT, R. **Des-territorialização e identidade: A rede “gaúcha” no nordeste**. RJ: EDUFF, 1997.

\_\_\_\_\_. *O mito da desterritorialização: do “ fim dos territórios” à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [acesso em 2014 maio]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>

III Congresso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Campos do Jordão, São Paulo, 1998.

KLEINER, M.; MINCIS, M. Diarréias Crônicas. In: MINCIS, M. **Gastroenterologia & Hepatologia: Diagnóstico e Tratamento**. Lemos, São Paulo, 1997: 369-377.

KOTZE, L. M. S. Doença Celíaca. **J. Bras. Gastroenterol**. Rio de Janeiro, RJ, v.6, n.1, p.23-34, jan./mar, 2006.

KRAUSE, M. V.; KATHLEEN, M. L. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 7ªed, Roca, São Paulo, 1998.

LAMONT, D. W. et al. Early life determinants of adult disease: a 50 year follow-up study of the Newcastle Thousand Families cohort. *Public Health* 1998; 112: 85-93.

LEHNINGER, A. L; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo (SP): SARVIER, 2006.

LOPEZ, Fábio Ancona; BRASIL, Anne Lise Dias. *Nutrição e dietética em clínica pediátrica*. São Paulo. Atheneu, 2004.

MANUAL DE GESTÃO EFICIENTE DA MERENDA ESCOLAR. 2 ed. ampliada e revisada, março de 2005.

MEDRONHO, R. A. *Geoprocessamento e Saúde: uma nova abordagem do espaço no processo saúde doença*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/CICT/NECT; 1995.

MEZOMO, João Catarin. *Educação Qualidade: a Escola Volta às Aulas*. São Paulo. J.C. Mezomo, 1994.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Hipertensão Arterial Sistêmica para o Sistema Único de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 58 p.

MIRA, N. V. M.; MARQUEZ, U. M. L. Importância do diagnóstico e tratamento da fenilcetonúria. *Rev Saúde Pública*. vol. 34, n. 1, p. 86-96, 2000.

MOLBERG O. et al. Tissue transglutaminase selectively modifies gliadin peptides that are recognized by gut-derived T cells in celiac disease. *Nat Med*1998;4:713-7.

MONKEN, M; BARCELLOS, C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. *Cad. Saúde Pública*. 2005, jun; 21(3):898-906.

MONTEIRO, L. T. B.; CANDIDO, L. M. B. Fenilcetonúria no Brasil: evolução e casos. *Rev. Nutr.* [online]. vol. 19, n.3, p. 381-387, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732006000300009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000300009)> Acesso em: 09/07/2014.

MOYSÉS, M. A. A.; COLLARES, C. A. L. Aprofundando a discussão das relações entre desnutrição, fracasso escolar e merenda. **Em Aberto**, Brasília, ano 15, n. 67, p.33-56, jul/set. 1995.

NALIN T. et al. Fenilcetonúria no Sistema Único de Saúde: avaliação da adesão ao tratamento em um centro de saúde do Rio Grande do Sul. *Rev HCPA*. v. 30, n. 3, p. 225-232, 2010.

OJETTI V, NUCERA G, MIGNECO A, GABRIELLI M, LAURITANO C, DANESE S. High prevalence of Celiac disease in patients with lactose intolerance. *Digestion*. 71:106-10,2005.

**PACTO INTERNACIONAL DOS DIREITOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E CULTURAIS.** *Adotada pela Resolução n.2.200-A (XXI) da Assembléia Geral das Nações Unidas, em 16 de dezembro de 1966 e ratificada pelo Brasil em 24 de janeiro de 1992.* Acesso em: <<http://www.direitoshumanos@usp.br> >. Acesso Março de 2014. Biblioteca Virtual de Direitos Humanos da USP.

PECORARI, R. C. F. **Uma proposta de inovação no cardápio escolar baseada na avaliação do programa de alimentação escolar**. Araraquara, 2006. Dissertação (mestrado em Alimentos e Nutrição), Curso de Pós Graduação em Alimentos e Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara, 2006.

PEREIRA FILHO, D.; FURLAN, S. A. Prevalência de intolerância à lactose em função da faixa etária e do sexo: experiência do Laboratório D. Francisca de Joinville SC. *Revista Saúde e Ambiente*, v. 5, p. 24-30, 2004.

PEREIRA, M. P. B; BARCELLOS, C. O Território no Programa Saúde da Família. **Hygeia - Rev. Bras. de Geografia Médica e da Saúde**, v. 2, n. 2, p. 47-55, jun. 2006.

PÉREZ, E. S. Epidemiología de la enfermedad celíaca. *Pediátrika* 2003; 23:141-4.

PEUHKURI, K. Lactose, lactase and bowel disorders: reducing hypolactasia-related gastrointestinal symptoms by improving the digestibility of lactose. Dissertation. (Academic) - Institute of Biomedicine Department of Pharmacology and Toxicology University of Helsinki Finland, 2000.

PHILIPPI, Sônia Tucunduva. Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional. 2 ed. São Paulo: Coronário, 2002.

PRETTO, F. M. et al. Má absorção de lactose em crianças e adolescentes: diagnóstico através do teste do hidrogênio expirado com o leite de vaca como substrato. *Jornal de Pediatria*, v. 78, p. 213-218, 2002.

RACHID, J.; LIMA, M. P.; RACHID, M. B.F. Rastreamento da hipertensão arterial sistêmica na infância. *J BrasMed* 1996; 70: 16-22.

RAFESTIN, C. Por uma geografia do poder. São Paulo, Ática, 1993, 269 p.

RATZEL, F. **Ratzel – Geografia**. São Paulo: Editora Ática, 1990, 199 p.

REIS, J. C. dos; MORAIS, M. B. de; FAGUNDES-NETO, U. Teste do H<sub>2</sub> no ar expirado na avaliação de absorção de lactose e sobrecrescimento bacteriano no intestino delgado de escolares. *Arq. Gastroenterol*, v. 36, p.169- 176, 1999.

REIS, J. C.; MORAIS, M. B.; FAGUNDES-NETO, U. Teste do hidrogênio no ar expirado na avaliação de absorção de lactose e sobrecrescimento bacteriano no intestino delgado de escolares. *ArqGastroenterol* 1999; 36:169-76.

ROSÁRIO, T. M.; SCALA, L. C. N.; FRANÇA, G. V. A.; PEREIRA, M. R.; JARDIM, P. C. B. V. Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica em Nobres-MT. *Rev Bras Epidemiol*.2009;12(2):248-57.

ROTTEVEEL, J.; BELKSMA, E. J.; RENDERS, C. M.; HIRASING, R. A.; DELEMARRE-VAN DE WAAL, H. A. Type 2 diabetes in children in the Netherlands: the need for diagnostic protocols. *Eur J Endocrinol*. 2007; 157(2):175-80.

SANTOS M, 1996. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: Hucitec.

SCHUPPAN, D.; DIETERICH, W.; RIECKEN, E. O. Exposing gliadin as a tasty food for lymphocytes. *Nat Med* 1998; 4:666-7.

SHAW, J. Epidemiology of childhood type 2 diabetes and obesity. *Pediatr Diabetes* 2007; 8 (Suppl9):7-15.

SILVA, A. R. V.; DAMASCENO, M. M. C.; CARVALHO, Z. M. F.; HISSA, M. N.; ALMEIDA, P. C.; SILVA, L. F. Prevalencia de factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes de Fortaleza-Brazil. *Enferm Integral*. 2007;78(1):11-4.

SILVA, P. C. et al. Doença Celíaca: Revisão. **Rev. Clin. Pesq. Odontol.** Curitiba, PR, v.2, n.5/6, p. 401-406, jul./dez, 2006.

SILVEIRA, T. R.; PRETTO, F. M. **Intolerância à lactose: diagnóstico e tratamento.** Sociedade de Pediatria do Rio Grande do Sul. 2003.

SOLOMONS, N. W. - Fermentation, fermented foods and lactose intolerance. *Eur J Clin Nutr*, 2002 Dec;56 Suppl 4:S50-5.

SPINELLI, M. A. S.; CANESQUI, A. M. O programa de alimentação escolar no estado do Mato Grosso: da centralização à descentralização (1979-1995). *Rev. Nutr.*, v.15, n.1, p.105-17, 2002.

SWAGERTY JUNIOR, D. L.; WALLING, A. D.; KLEIN, R. M. Lactose intolerance. *American Family Physicia*, v. 65, p. 1845-1850, 2002.

TAETS, S. P. **É hora da merenda.** Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Ministério da Educação, 2001. 52 p.

TURSI, A. et al Transient Lactose malabsorption in patients affected by symptomatic uncomplicated diverticular disease of the colon. *Dig Dis Sci*. 2006; 51:461-5.

VAN HELL, W. J. Recent Advances In Coeliac Disease. *Gut* 2006;55:1037-46.

VAN STRALEN, C. J. et al. Conselhos de saúde: efetividade do controle social em municípios de Goiás e Mato Grosso do Sul. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.11, n. 3, p. 765-769, 2006.

VESA, T. H; MARTEAU, P.; KORPELA, R. P. Lactose intolerance. *Journal of the American College of Nutrition*, v. 19, p. 165 – 174, 2000.

VITTE, A. C. (Org.). *Contribuições à história e à epistemologia da geografia.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

VONK, R. J. et al. Lactose intolerance: analysis of underlying factor. *Eur J Clin Invest*, 2003 Jan;33(1):70-5.

WANG, Y. et al. The genetically programmed down-regulation of lactase in children. *Gastroenterology*. 1998; 114:1230-6

WEST, A. R.; OATES, P. S. Decreased sucrase and lactase activity in iron deficiency is accompanied by reduced gene expression and upregulation of the transcriptional repressor PDX-1. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol*. 2005; 289:G1108-14.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - Expert Committee on Hypertension Control: Hypertension Control. Report of a WHO Expert Committee, WHO Technical Report Series 862:1-83, Geneva; 1996.

### Documentos e Materiais

\_\_\_\_\_. Alimentação escolar: combate à desnutrição e ao fracasso escolar ou direito da criança ato pedagógico? **Em Aberto**. Brasília, ano 15, n. 67, p.5-20, jul./set. 1995.

ACCIOLY, E. et al. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. Rio de Janeiro: CulturaMédica, p. 13-14, 2002.

ALM, L. Effect of fermentation on lactose, glucose, and galactose content in milk and suitability of fermented milk products for lactose intolerant individuals. *Dairy Sci*, v. 65, p. 346-352, 1982.

ALVAREZ, M. M.; DALGAARD, H.; LUESCHER, J. L. Diabetes Mellitus na Infância. In: ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A (orgs.). **Nutrição em Obstetrícia e pediatria**. cap.28. Rio de Janeiro, Cultura médica. 1998, p.497-510.

ALVES, G. M.; MORAIS, M. B.; FAGUNDES-NETO, U. Absorção e tolerância à lactose por crianças índias terenas do Mato Grosso do Sul terenas do Mato Grosso do Sul. *Anais do X Congresso Brasileiro de Gastroenterologia Pediátrica- Brasília, DF, Brasília; 2001. p.40*.

ARMAGANIJAN, D.; SAMPAIO, M. F.; BATLOUNI, M. *Cardiologia Preventiva. Intervenção nos diferentes grupos: crianças, adolescentes, mulheres e idosos. RevSoc ESP 1996; 6: 649-56.*

\_\_\_\_\_. **Da escola carente à escola possível**. São Paulo: Loyola, 1991b.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo* (REGO, L. de A. & PINHEIRO, A., Trads.). Lisboa: Edições 70, 2006 (Obra original publicada em 1977).

BELIK, W; CHAIM, N. A. **A gestão do programa nacional de alimentação escolar e o desenvolvimento local**. UNICAMP/CAMPINAS-SP. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/240.pdf>> .Acessoem: 2 jan. 2014.

BERENSON, G. S. et al. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. *The Bogalusa Heart Study. N Engl J Med 1998; 338: 1650-6.*

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. art. 208 cap. III - Merenda Escolar como dever do Estado, 1988.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, p.1-3, 29 jun. 2011b.*

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006.** Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, 18 set. 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, p.18055, 20 set. 1990.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria SAS/MS nº 307 de 17 de setembro de 2009 (Republicada em 26.05.10).** Estabelece Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Doença Celíaca. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, p. 79-81, 18 set. 2009e.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão Arterial Sistêmica para o Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 58 p. – (Cadernos de Atenção Básica; 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

CARROCCIO, A. et al. Lactose intolerance and selfreported milk intolerance: relationship with lactose maldigestion and nutrient intake. Lactase Deficiency Study Group. *J Am Coll Nutr*, 1998 Dec; 17(6):631-6.

CASTRO, M. H. G. **Avaliação de políticas e programas sociais.** Campinas: UNICAMP/NEPP, Caderno de pesquisa 12, 1989.

FASANO, A. Celiac disease – How to handle a clinical chameleon. *N Engl J Med*, 2003; 348:2568-70.

GUIMARÃES, I. C. B.; ALMEIDA, A. M.; SANTOS, A. S.; BARBOSA, D. B. V.; GUIMARÃES, A. C. Pressão Arterial: Efeito do Índice de Massa Corporal e da Circunferência Abdominal em Adolescentes. *Arq Bras Cardiol*. 2008;90(6):426-32.

HILL, I. D. et al. Celiac disease: Working Group Report of the First World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2002; 35 (Suppl. 2):S78-S8.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Organização do conselho de merenda escolar.** Rio de Janeiro: IBAM, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares POF 2008-2009.** Antropometria e análise do estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

JEKEL, J. F.; ELMORE, J. G.; KATZ, D. L. Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva. 2ª ed. Porto Alegre: ARTMED; 2005.

JIANG, T.; MUSTAPHA, A.; SAVAIANO, D. A. Improvement of lactose digestion in humans by ingestion of unfermented milk containing bifido-bacterium longum. *J. Dairy Sci*, v. 79, p. 750-757, 1996.

JONES, R.B.; ROBINS, G.G.; HOWDLE, P.D. Advances in celiac disease. *Curr Opin Gastroenterol* 2006;22:117-23.

KAISER, S. E. Hipertensão Arterial: Prevalência, Significado, Prognóstico e Estagiamento. In COUTO, A. A. de; KAISER, S. E. Manual de Hipertensão Arterial da Sociedade de Hipertensão do Rio de Janeiro. São Paulo: Lemos Editorial, 2003.

KIM, H. S.; GILLILAND, S. E. Lactobacillus acidophilus as a dietary adjunct for milk to aid lactose digestion in humans. *J. Dairy Sci*, v. 66, p. 959-966, 1983.

KIMM, S. Y. et al. National trends in the management of cardiovascular disease risk factors in children: second NHLBI survey of primary care physicians. *Pediatrics* 1998; 102: E50.

LI, S.; CHEN, W.; SRINIVASAN, S. R.; BOND, M. G.; TANG, R.; URBINA, E. M. et al. Childhood cardiovascular risk factors and carotid vascular changes in adulthood: the Bogalusa Heart Study. *JAMA* 2003; 290:2271-6.

MENDONÇA, A. et al. Fatores de risco cardiovascular em escolares e adolescentes da cidade de Maceió (Fase Piloto). *Rev Hospital Universitário/ UFAL* 2000; 7:30.

MENDOZA J. G.; JIMÉNZ, J. M.; CANTERO, N. O. El pensamiento geográfico. Madrid: Alianza Universidad, 1982.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

MIO, J. R. **Hipertensão Arterial**. Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Nefrologia. 2002.

NASCIMENTO, José Leonardo Ribeiro. A atuação dos Conselhos Municipais de Alimentação Escolar: Análise comparativa entre o controle administrativo e controle público. 2009. 66f. 5º Concurso de Monografia da Controladoria Geral da União (CGU), Brasília, 2009.

OLIVEIRA, R. G.; LAMOUNIER, J. A.; OLIVEIRA, A. D. B.; CASTRO, M. D. R.; OLIVEIRA, J. S. Pressão arterial em escolares e adolescentes: o estudo de Belo Horizonte. *J Pediatr*. 1999;75(4):75-81.

PEREIRA, M. P. B; BARCELLOS, C. O Território no Programa Saúde da Família. **Hygeia - Rev. Bras. de Geografia Médica e da Saúde**, v. 2, n. 2, p. 47-55, jun. 2006.

PIPITONE M. A. P et al. Atuação dos conselhos municipais de alimentação escolar na gestão do programa nacional de alimentação escolar. **Revista de Nutrição**, Campinas, ano 16, n. 2, p.143-154, abr./jun. 2003.

PRAY, W. S. Lactose intolerance: the norm among the world's peoples. *American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 64, p. 205-206, 2000.

ROMANZINI, M.; REICHERT, F. F.; LOPES, A. S.; PETROSKI, É. L.; FARIAS JR, J. C. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. *Cad Saude Publica*. 2008;24(11):2573-81.

SALGADO, C. M.; CARVALHAES, J. T. A. Hipertensão arterial na infância. *J Pediatr* (Rio de Janeiro) 2003; 79 Suppl 1: 115-24.

SANTOS, L. C. R. **Reflexão sobre o programa nacional de alimentação escolar – PNAE e a agricultura familiar no nordeste.** Brasília, 04 de outubro de 2009. Disponível em <<http://www.agroecologia.inf.br/biblioteca/ReflexaoPNAE.pdf>> Acesso em: 15 mar. 2014.

SAVAIANO, D. A.; KOTZ, C. Recent advances in the management of lactose intolerance. *Contemp. Nutr.*, v.13, p. 1107-1112, 1988.

SCHAAN, B. D.; HARZHEIM, E.; GUS, I. Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada. *Rev Saúde Pública* 2004; 38:529-36.

SINGHAL, A; COLE, T. J.; LUCAS, A. Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: two cohorts after randomised trials. *Lancet* 2001; 357:413-9.

SOUZA M. J. L. O Território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; COSTA, P. C. G.; ROBERTO, R. L. C. (orgs.). *Geografia: Conceitos e Temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1995.

\_\_\_\_\_. *O desafio metropolitano – Um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras*. Rio de Janeiro, Editora Bertrand Brasil, 2000. 366 p.

SOWERS, J. R.; EPSTEIN, M.; FROHLICH, E. D. Diabetes, Hypertension, and cardiovascular disease: an update. *Hypertension*. 2001; 37(4):1053-1059.

VENTURA, A. Coeliac disease and autoimmunity. In: LOHINIEMI, S.; COLLIN, P.; MÄKI, M. (eds). **Changing features of coeliac disease**. Tampere: s.n., 1999: 67-72.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO global report. Geneva: World Health Organization; 2005.

## Anexo 1- Carta de Autorização Secretário Municipal de Educação



Universidade Vale do Rio Doce

Programa de Pós- Graduação em Gestão Integrada de Território

## CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Eu, HARUF SALMEN ESPÍNDOLA, gestor da Secretaria Municipal do município de Governador Valadares, informo que estou ciente e concordo que o projeto de pesquisa intitulado “Territorialização do Programa de Alimentação Escolar: alunos com necessidades de atenção alimentar específica no município de Governador Valadares, MG”, coordenado e orientado pela professora Dra. Maria Cecília Pinto Diniz do Programa de Mestrado Gestão Integrado do Território da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE). A pesquisa será executada pela mestrande Enara Cristina Silva Glória Roberto (nutricionista), para elaboração de sua dissertação para obtenção do título de Mestre do Curso de pós-graduação *Stricto sensu* Gestão Integrada do Território, A Secretaria Municipal de Educação, disponibiliza acesso as informações necessárias para coleta de dados.

Autorização com nome legível, documento de identidade e assinatura

Haruf Salmen Espindola  
Secretário Municipal de Educação

RG. N. 1.271.763 CSP-MG

## Anexo 2- Questionário Alimentação Escolar - Doenças Crônicas



Prefeitura Municipal de Governador Valadares  
Secretaria Municipal de Educação

Av. Brasil, 2920 - 4º e 5º andares - Centro - Governador Valadares/MG - CEP: 35020-070  
Telefone: (33) 3271-6714 - Fax: (33) 3271-6716

### QUESTIONÁRIO SOBRE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – DOENÇAS CRÔNICAS

NOME DA ESCOLA: \_\_\_\_\_

Com o objetivo de promover a alimentação escolar saudável e adequada em conformidade com as necessidades alimentares específicas em função do estado de saúde do escolar, responda:

#### 1. DIABETES

- 1.1– A unidade escolar possui algum aluno com diabetes? ( ) sim ( ) não  
 1.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? \_\_\_\_\_  
 1.3 – Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? \_\_\_\_\_  
 1.4 – Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? ( ) falta de laudo ( ) falta de recurso financeiro  
 ( ) Outro/Especifique : \_\_\_\_\_  
 1.5 – A unidade escolar informou a SMED? ( ) sim ( ) não  
 1.6 – Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? ( ) sim ( ) não

#### 2. HIPERTENSÃO

- 2.1– A unidade escolar possui algum aluno com hipertensão? ( ) sim ( ) não  
 2.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? \_\_\_\_\_  
 2.3 – Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? \_\_\_\_\_  
 2.4 – Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? ( ) falta de laudo ( ) falta de recurso financeiro  
 ( ) Outro/Especifique : \_\_\_\_\_  
 2.5 – A unidade escolar informou a SMED? ( ) sim ( ) não  
 2.6 – Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? ( ) sim ( ) não

#### 3. DOENÇA CELÍACA

- 3.1– A unidade escolar possui algum aluno com Doença Celíaca? ( ) sim ( ) não  
 3.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? \_\_\_\_\_  
 3.3 – Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? \_\_\_\_\_  
 3.4 – Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? ( ) falta de laudo ( ) falta de recurso financeiro  
 ( ) Outro/Especifique : \_\_\_\_\_  
 3.5 – A unidade escolar informou a SMED? ( ) sim ( ) não  
 3.6 – Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? ( ) sim ( ) não

#### 4. FENILCETONÚRIA

- 1.1- A unidade escolar possui algum aluno com Fenilcetonúria? ( ) sim ( ) não  
1.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? \_\_\_\_\_  
1.3 - Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? \_\_\_\_\_  
1.4 - Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? ( ) falta de laudo ( ) falta de recurso financeiro  
( ) Outro/Especifique : \_\_\_\_\_  
1.5 - A unidade escolar informou a SMED? ( ) sim ( ) não  
1.6 - Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? ( ) sim ( ) não

#### 5. INTOLERÂNCIA À LACTOSE

- 5.1- A unidade escolar possui algum aluno com Intolerância à lactose?  
( ) sim ( ) não  
1.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? \_\_\_\_\_  
1.3 - Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? \_\_\_\_\_  
1.4 - Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? ( ) falta de laudo ( ) falta de recurso financeiro  
( ) Outro/Especifique : \_\_\_\_\_  
1.5 - A unidade escolar informou a SMED? ( ) sim ( ) não  
1.6 - Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? ( ) sim ( ) não

## Anexo 3- Perfil do escolar com Doença Crônica

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR VALADARES  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
PERFIL DO ESCOLAR COM DOENÇA CRÔNICA

01) NOME DA ESCOLA/CRECHE: \_\_\_\_\_

LOCALIZAÇÃO: ZONA RURAL ( ) ZONA URBANA ( )

NOME DO ALUNO:

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

ESCOLARIDADE:

NECESSIDADE ALIMENTAR ESPECÍFICA: \_\_\_\_\_

NOME DOS PAIS:

PAI: \_\_\_\_\_

PROFISSÃO: \_\_\_\_\_ ESCOLARIDADE: \_\_\_\_\_

MÃE: \_\_\_\_\_

PROFISSÃO: \_\_\_\_\_ ESCOLARIDADE: \_\_\_\_\_

RENDA FAMILIAR: \_\_\_\_\_

02) NOME DA ESCOLA/CRECHE: \_\_\_\_\_

LOCALIZAÇÃO: ZONA RURAL ( ) ZONA URBANA ( )

NOME DO ALUNO:

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

ESCOLARIDADE:

NECESSIDADE ALIMENTAR ESPECÍFICA: \_\_\_\_\_

NOME DOS PAIS:

PAI: \_\_\_\_\_

PROFISSÃO: \_\_\_\_\_ ESCOLARIDADE: \_\_\_\_\_

MÃE: \_\_\_\_\_

PROFISSÃO: \_\_\_\_\_ ESCOLARIDADE: \_\_\_\_\_

RENDA FAMILIAR: \_\_\_\_\_

## Anexo 4- Exemplo de Ficha de Cadastro Unidades Escolares

	<b>CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL VEREADOR DANIEL BORGES</b>	
<b>FICHA DE MATRÍCULA</b>		
Nome da Criança: _____		
Data de Nascimento: ____ / ____ / _____ Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino		
Cor / Etnia: ( ) Branca ( ) Negra ( ) Parda ( ) Amarela ( ) Indígena		
Endereço: _____		
Em caso de emergência: _____ Fone: _____ Celular: _____		
_____ Fone: _____ Celular: _____		
_____ Fone: _____ Celular: _____		
_____ Fone: _____ Celular: _____		
Nome do Pai: _____		
Profissão: _____		
Nome da Mãe: _____		
Profissão: _____		
Outros Responsáveis pela Criança e grau de Parentesco: _____		
_____		
PROF: _____ TURMA: _____		
Assinatura do Responsável: _____		
Governador Valadares, ____ de _____ de _____.		
<p style="text-align: center;">RENOVAÇÃO – ANO _____ TURMA: _____</p> <p>O abaixo assinado requer da Vossa Senhoria, a inscrição da criança acima descrita, na turma de _____ da Educação Infantil.</p> <p>Em: ____ / ____ / _____. Assinatura: _____</p>		
<p style="text-align: center;">RENOVAÇÃO – ANO _____ TURMA: _____</p> <p>O abaixo assinado requer da Vossa Senhoria, a inscrição da criança acima descrita, na turma de _____ da Educação Infantil.</p> <p>Em: ____ / ____ / _____. Assinatura: _____</p>		
<p style="text-align: center;">RENOVAÇÃO – ANO _____ TURMA: _____</p> <p>O abaixo assinado requer da Vossa Senhoria, a inscrição da criança acima descrita, na turma de _____ da Educação Infantil.</p> <p>Em: ____ / ____ / _____. Assinatura: _____</p>		
<p style="text-align: center;">RENOVAÇÃO – ANO _____ TURMA: _____</p> <p>O abaixo assinado requer da Vossa Senhoria, a inscrição da criança acima descrita, na turma de _____ da Educação Infantil.</p> <p>Em: ____ / ____ / _____. Assinatura: _____</p>		

## FICHA DE SAÚDE

### 1. Identificação

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

2. a) Tem alergia a algum medicamento?  Sim  Não

Quais: \_\_\_\_\_

b) Tem alergia a algum alimento?  Sim  Não

Quais: \_\_\_\_\_

c) Está com as vacinas em dia?  Sim  Não

d) Quais doenças infantis que a criança já teve?

Sarampo  Rubéola  Caxumba  Coqueluche

Bronquite  Catapora  Outras

Especificar: \_\_\_\_\_

e) Tem ou já teve convulsões?  Sim  Não

f) Tem enxaqueca ou dores de cabeça frequentes?  Sim  Não

g) Tem dores de ouvido?  Sim  Não

h) Tem algum problema intestinal?  Sim  Não

i) É diabética?  Sim  Não

j) Possui alguma necessidade especial? Especificar qual: \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES – CRECHE E/OU PRÉ – ESCOLA

1. A criança se alimenta bem?  Sim  Não

2. A criança dorme bem?  Sim  Não

3. Ela se relaciona bem com outras crianças?  Sim  Não

4. Observações complementares:

5. É uma criança agitada?  Sim  Não

6. Tem problemas de dicção (fala)?  Sim  Não

7. Apresenta dificuldades de audição?  Sim  Não

8. Quem irá buscar a criança na Instituição? \_\_\_\_\_

10. Composição familiar:

Pais:  Casados  Companheiros  Pai solteiro  Mãe solteira  
 Parceiro diverso da filiação  Avós  Divorciados  Separados

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

Governador Valadares, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**Rematrícula – Ano:** \_\_\_\_\_

Reatesta o compromisso com os dados acima? \_\_\_\_\_ Deseja acrescentar algo? \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Rematrícula – Ano:** \_\_\_\_\_

Reatesta o compromisso com os dados acima? \_\_\_\_\_ Deseja acrescentar algo? \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## TERMO DE COMPROMISSO

Eu \_\_\_\_\_, responsável pela criança \_\_\_\_\_, aceito e concordo em cumprir com todos os termos abaixo citados:

- Respeitar o horário de chegada (07:00 às 07:10) e saída (17:00 às 17:10);
- **Observação:** o não cumprimento aos horários será feita ocorrências. Havendo a 3ª (terceira), será encaminhado ao Conselho Tutelar para as providências cabíveis.
- A criança somente será liberada mediante a apresentação do “Cartão de Identificação”;
- **Observação:** no caso de perda do cartão, o responsável deverá imediatamente solicitar a 2ª via junto à secretaria da Instituição.
- **Em hipótese alguma a criança será entregue para menor de 18 anos.**
- **Declaração deverá ser solicitada no prazo mínimo de 24 horas.**
- Poderá existir situações em que os trabalhos realizados pelos profissionais deste Centro de Educação Infantil, sejam divulgados e/ou publicados para o público interno e externo. Dessa maneira, poderá acontecer o uso de imagens, caso seja necessário;
- É de responsabilidade dos pais enviar a bolsa completa todos os dias:  
( \_\_\_\_\_ ) **Creche** – par de roupa, 1 (uma) toalha de banho, 1 (um) lençol de solteiro na segunda-feira, recolhendo na sexta-feira para lavar; 1 (um) caderno pequeno, capa dura, para recados.
- Não administramos medicação na instituição. Caso a criança precise ser medicada, algum responsável, autorizado pela família ( **por escrito** ), poderá vir e administrar o mesmo.
- É de responsabilidade dos pais e/ou cuidadores a higiene pessoal da criança diariamente e semanalmente: olhar os cabelos (*pioelhos*), cortar as unhas, limpar os ouvidos, etc.;
- É dever da Família comunicar a Instituição toda mudança de endereço e telefone.
- O caderno de recados deverá estar na mochila TODOS OS DIAS, devendo ser supervisionado diariamente e assinado pelos responsáveis quando houver algum comunicado;
- Caso a criança seja beneficiária do **Programa Bolsa Família**, deverá apresentar o Cartão do referido benefício, e no caso de falta da mesma, comunicar imediatamente o motivo a secretaria com atestado.
- Se a criança tem alguma alergia a alimentos, favor trazer **LAUDO MÉDICO**, pois a alimentação só poderá ser alterada mediante o mesmo.
- No caso de FALTAS CONSECUTIVAS da criança, sem a comunicação dos pais ou responsáveis, por mais de 15 DIAS o CEMEI não se responsabilizará pela vaga, podendo a mesma ser ocupada por outra criança;
- Atentar ao CALENDÁRIO DO CEMEI, para melhor organização da família;
- É dever de todos que usufruem dos serviços prestados pelo CEMEI, respeitarem a todos os funcionários da Instituição e se houver alguma reclamação e/ ou sugestão fazê-la, pessoalmente, procurando a Direção e o Serviço Pedagógico.

Assinatura do Responsável: \_\_\_\_\_

Governador Valadares, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**Rematrícula – Ano:** \_\_\_\_\_  
Reatesta o compromisso com os dados acima? \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_

**Rematrícula – Ano:** \_\_\_\_\_  
Reatesta o compromisso com os dados acima? \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_

**Rematrícula – Ano:** \_\_\_\_\_  
Reatesta o compromisso com os dados acima? \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_

## Anexo 5- Codificação EPI DATA

1. Escola: _____ Com o objetivo de promover a alimentação escolar saudável e adequada em conformidade com as necessidades alimentares específicas em função do estado de saúde do escolar, responda:	1. ESCOLA: _____
2. Diabetes	
2.1- A unidade escolar possui algum aluno com diabetes? 0 ( ) não 1 ( ) sim	2.1 ESCODIA: _____
2.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? _____	2.2 ALUNODIA: _____
2.3 - Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? _____	2.3 DIALAUDO: _____
2.4 - Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? 1 ( ) falta de laudo 2 ( ) falta de recurso financeiro 3 ( ) Outro Em caso de outro motivo, especifique : _____	2.4 DIANAO: _____
2.5 - A unidade escolar informou a SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	2.5 SMEDIA: _____
2.6 - Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	2.6 ACSMEDIA _____
3. Hipertensão	
3.1- A unidade escolar possui algum aluno com hipertensão? 0 ( ) não 1 ( ) sim	3.1 ESCOHA: _____
3.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? _____	3.2 ALUNOHA: _____
3.3 - Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? _____	3.3 HALAUDO: _____
3.4 - Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? 1 ( ) falta de laudo 2 ( ) falta de recurso financeiro 3 ( ) Outro Em caso de outro motivo, especifique : _____	3.4 HANAO: _____
3.5 - A unidade escolar informou a SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	3.5 SMEDHA: _____
3.6 - Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	3.6 ACSMEDHA: _____
Doença Celíaca	
4.1- A unidade escolar possui algum aluno com Doença Celíaca? 0 ( ) não 1 ( ) sim	4.1 ESCODC: _____
4.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? _____	4.2 ALUNODC: _____
4.3 - Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? _____	4.3 DCLAUDO: _____
4.4 - Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? 1 ( ) falta de laudo 2 ( ) falta de recurso financeiro 3 ( ) Outro Em caso de outro motivo, especifique : _____	4.4 DCNAO: _____
4.5 - A unidade escolar informou a SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	4.5 SMEDDC: _____
4.6 - Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	4.6 ACSMEDDC: _____
5. Fenilcetonúria	
5.1- A unidade escolar possui algum aluno com Fenilcetonúria? 0 ( ) não 1 ( ) sim	5.1 ESCOFC: _____
5.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? _____	5.2 ALUNOFC: _____
5.3 - Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? _____	5.3 FCLAUDO: _____
5.4 - Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? 1 ( ) falta de laudo 2 ( ) falta de recurso financeiro 3 ( ) Outro Em caso de outro motivo, especifique : _____	5.4 FCNAO: _____
5.5 - A unidade escolar informou a SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	5.5 SMEDFC: _____
5.6 - Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	5.6 ACSMEDFC: _____
6. Intolerância a Lactose	
6.1- A unidade escolar possui algum aluno com Intolerância a Lactose? 0 ( ) não 1 ( ) sim	6.1 ESCOIL: _____
6.2 - Quantos alunos apresentam essa doença? _____	6.2 ALUNOIL: _____
6.3 - Quantos alunos apresentaram laudo médico comprovando a doença? _____	6.3 ILLAUDO: _____
6.4 - Caso a resposta anterior seja negativa, qual o principal motivo para não comprovação da doença? 1 ( ) falta de laudo 2 ( ) falta de recurso financeiro 3 ( ) Outro Em caso de outro motivo, especifique : _____	6.4 ILNAO: _____
6.5 - A unidade escolar informou a SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	6.5 SMEDIL: _____
6.6 - Foi desenvolvida alguma ação pela SMED? 0 ( ) não 1 ( ) sim	6.6 ACSMEDIL: _____



## Anexo 6 - Lista de Escolas e Creches Municipais de Governador Valadares

- (01)E.M. Adélia Ribas
- (02)E.M. Chico Mendes
- (03)E.M. Chico Mendes - Anexo Floresta
- (04)E.M. Chico Mendes - Anexo Universitário
- (05)E.M. Duque de Caxias
- (06)E.M. Ivo de Tassis
- (07)E.M. Ivo de Tassis - Anexo Embaúba
- (08)E.M. Ivo de Tassis - Anexo Angico
- (09)E.M. Ivo de Tassis - Anexo Cedro
- (10)E.M. Jardim Kennedy
- (11)E.M. João XXIII
- (12)E.M. José Angelo de Marco
- (13)E.M. José Angelo de Marco - Anexo Creche
- (14)E.M. José Angelo de Marco - Anexo Obras Sociais
- (15)E.M. Maria Elvira Nascimento
- (16)E.M. Marilourdes Nunes Coelho
- (17)E.M. Olegário Maciel
- (18)E.M. Otávio Soares
- (19)E.M. Padre Eulálio Lafuente
- (20)E.M. Padre José Luiz Tadeo
- (21)E.M. Pio XII
- (22)E.M. Profª Laura Fabri
- (23)E.M. Profª Laura Fabri - Anexo Bicuiba
- (24)E.M. Profª Laura Fabri - Anexo Carvalho
- (25)E.M. Profª Valdete Nominato- Anexo
- (26)E.M. Profª Valdete Nominato
- (27)E.M. Profº Helvécio Dahe
- (28)E.M. Rev. Sillas Crespo
- (29)E.M. Rev. Sillas Crespo - Anexo Monte Sinai
- (30)E.M. Rev. Sillas Crespo - Anexo Vila do Sol
- (31)E.M. Santos Dumont
- (32)E.M. Santos Dumont - Anexo Stª Terezinha
- (33)E.M. Serra Lima
- (34)E.M Ver. Hamilton Teodoro
- (35)E.M. V. Hamilton Teodoro - Anexo E.I. (galpão)

- (36)E.M V. Hamilton Teodoro - Anexo A.I. (quadra)
- (37)E.M. Ver. João Dornelas
- (38)E.M Ver.João Dornellas - Anexo UNIPAC
- (39)CAIC Creche Antônio Rodrigues Coelho
- (40)CAIC Creche - Anexo Inst. Ed. Fraternidade Cristã
- (41)CAIC CRECHE - Anexo Assentamento Oziel
- (42)CAIC Creche - Creche Criança Sopro de Esperança
- (43)CAIC Creche - Anexo Creche Criança Sorriso
- (44)Centro Solidário Raio de Luz
- (45)Centro Solidário Raio de Luz - Anexo Lar Fabiano de Cristo
- (46)Centro Sol. Raio de Luz - Anexo Creche Lar B. Pastor de Baguari
- (47)Fundação José Lucca (Creche Sta. Helena)
- (48)CMEI Augusto Soares da Cunha
- (49)CMEI Dom Hermínio Malzone Hugo
- (50)CMEI Dom Hermínio M. Hugo - Anexo Creche da Ilha
- (51)CMEI Dom Hermínio M. Hugo - Anexo Creche Tereza de Calcutá
- (52)CMEI Pe. Leonardo Senne
- (53)CMEI Pe. Leonardo Senne - Anexo Ass.Caridade M<sup>a</sup> A. Marques
- (54)CMEI Pe. Leonardo Senne - Anexo Creche Pequeno Cidadão
- (55)CMEI Pe. Leonardo Senne - Anexo Instituto Nosso Lar
- (56)CMEI Prefeito João D. Fassarella
- (57)CMEI Pref. João D. Fassarella - Anexo Creche Gente Inocente
- (58)CMEI Pref. João D. Fassarella - Anexo Creche Lar Hermes A. Pinto
- (59)CMEI Pref. João D. Fassarella - Anexo Creche Manoela D. de Castro
- (60)CMEI Pref. João D. Fassarella - Extensão Manoela Domingas de Castro
- (61)CMEI Rubens do Amaral
- (62)CMEI Rubens do Amaral - Anexo ASDOG
- (63)CMEI Rubens do Amaral - Anexo Creche Esperança
- (64)CMEI Rubens do Amaral - Grupo Espírita André Gustavo
- (65)CMEI Ver. Daniel Borges
- (66)CMEI Ver. Daniel Borges - Anexo Pau Brasil
- (67)CMEI Ver. Daniel Borges - Anexo Creche Amor Perseverança
- (68)CMEI Ver. Daniel Borges - Anexo Ana Neri
- (69)CMEI Ver. Daniel Borges - Anexo Núcleo Assistencial Francisco Assis
- (70) E.M. RealinaAdelia Costa
- (71)E.M. RealinaAdelia Costa - Anexo Joana D'arc
- (72)E.M. Vicente Petronilho de Oliveira

- (73)E.M. Vereador Milton Cunha
- (74)E.M. de Ilha Brava
- (75)E.M. de Ilha Brava - Anexo Baguari - EJA
- (76)E.M. Rio Doce
- (77)E.M. Pedro Dias Duarte
- (78)E.M. Pedro Dias Duarte - Anexo
- (79)E.M. Pedro Dias Duarte - Anexo Igreja Presbiteriana
- (80)E.M. Pereira Marques
- (81)E.M. de Derribadinha
- (82)E.M. Araripe Júnior
- (83)E.M. Araripe Júnior - Anexo
- (84)E. M. Assis Brasil
- (85)CMEI -Dona Maria Souto
- (86)E.M. João Pereira
- (87)E.M. João Pereira - Anexo
- (88)E.M. Joaquim Romão
- (89)E.M. Monteiro Lobato
- (90)E.M. Bárbara Heliadora
- (91)E.M Barbara Heliadora - Anexo Adão Nogueira
- (92)E.M. Barbara Heliadora - Anexo Centro Comunitário
- (93)E.M. Joaquim Martins da Costa
- (94)E.M. Florinda Candida de Souza
- (95)E.M. Florinda Candida de Souza - Anexo E.E. São Tarcisio
- (96)E.M. Florinda Candida de Souza - Educação Infantil
- (97)E.M. Florinda Candida de Souza - Anexo Creche Ver. José Fernandes
- (98)E.M. Florinda Candida de Souza - Anexo Creche Profª Maria Isidoro
- (99)E.M. Dom Bosco
- (100)E.M. Antônio de Castro Pinto