

A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ARAGUAÍNA – TO SOB A INFLUÊNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À FOME

LETTERING PRACTICES FOR DEVELOPMENT FROM LANGUAGE EDUCATION TO FIELD EDUCATION AND YOUTH AND ADULT EDUCATION

**Wania Lima FERNANDES¹, Paula Fernanda Carvalho de GODOI²,
Ana Chrystinne Souza LIMA³, Lilyan Rosmery Luizaga de MONTEIRO⁴, Tania Lima da COSTA⁵**

1 Universidade Federal do Tocantins UFT. Graduada em Direito pela Faculdade Católica Dom Orione (2017); Mestranda da Pós-Graduação em Demandas Populares e Dinâmicas Regionais (UFT). OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-1036-0096>.

2 Universidade Federal do Tocantins UFT. Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2016); Especialista em Direito Público pela Faculdade ITOP (2018); Mestranda da Pós-Graduação em Demandas Populares e Dinâmicas Regionais (UFT). e-mail: drapaulagodoi@gmail.com.

3 Universidade Federal do Tocantins UFT. Graduada em Direito pela Faculdade Católica Dom Orione (2014); Especialista em Direito Penal e Direito Processual Penal pela Faculdade Católica Dom Orione (2016); Mestranda da Pós-Graduação em Demandas Populares e Dinâmicas Regionais (UFT). e-mail: thechrystinne@hotmail.com.

4 Universidade Federal do Tocantins UFT. Universidade Federal de Goiás. Graduada em Biologia pela Universidade Mayor de San Simon (1991); Mestrado em Saneamento Ambiental – Rijksuniversiteit of Ghent, Belgica (1995); Doutorado em Sanidade Animal, com ênfase em qualidade microbiológica dos alimentos, na Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás; Professora do Programa de Pós Graduação em Demandas Populares e dinâmicas Regionais – PPGDire UFT. e-mail: luizaga@mail.uft.edu.br.

5 Fundação Bradesco de Paragominas – PA. Graduada em Letras com habilitação em Português e Inglês e Respectivas Literaturas pela Universidade Federal do Tocantins (2008); Professora de Língua Inglesa na Fundação Bradesco de Paragominas – PA. e-mail: taniayma@hotmail.com.

RESUMO: A preocupação com o acesso contínuo a alimentos de qualidade e o bom rendimento escolar tem incentivado o desenvolvimento de políticas públicas que contribuam para a garantia da segurança alimentar e nutricional e combate à fome de milhões de crianças brasileiras. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma dessas políticas, que visa ao abastecimento da merenda escolar na rede pública com alimentos da agricultura familiar de qualidade, e tem sido

praticado em todo o país com regulação da Lei 11.947/2009, assim como em Araguaína–TO. Logo, este trabalho objetivou verificar os impactos dessa política na segurança alimentar e nutricional da rede pública dessa cidade. Desse modo, identificou-se através de cardápios da merenda de escolas municipais de Araguaína-TO, juntamente com tabelas padrão de qualidade nutricional, que o PNAE atende não só à oferta de merenda escolar, através de alimentos naturais produzidos na região, garantindo a segurança alimentar e qualidade nutricional na rede pública de ensino, como também estimula a criação de mercado para a produção local da agricultura familiar, o que acaba contribuindo para o combate à pobreza.

Palavras-chave: Alimentação Escolar Municipal. Segurança alimentar e nutricional. Políticas Públicas.

ABSTRACT: The concern with continuous access to quality food and good school performance has encouraged the development of public policies that contribute to ensuring food and nutritional security and fighting hunger for millions of Brazilian children. The National School Feeding Program (PNAE) is one of these policies, which aims to supply school lunches in the public network with quality family farming food, and has been practiced throughout the country with regulation of Law 11.947 / 2009, as well as in Araguaína –TO. Therefore, this work aimed to verify the impacts of this policy on food and nutrition security in the public network of that city. In this way, it was identified through lunch menus from municipal schools in Araguaína-TO, together with standard tables of nutritional quality, that PNAE meets not only the offer of school lunches, through natural foods produced in the region, ensuring safety food and nutritional quality in the public school system, as well as stimulating the creation of a market for local production of family farming, which ends up contributing to the fight against poverty.

Keywords: Municipal School Food; Food and nutrition security; Public policy.

1. INTRODUÇÃO

Dentre os inúmeros direitos de que goza o indivíduo em sociedade, que visam garantir o acesso à vida digna, está o direito a uma alimentação adequada. Nesse contexto, entende-se por alimentação adequada, estar livre de situação de fome, e ter à disposição contínua,

alimentos consumidos e produzidos de maneira sustentável, soberana e digna. O Estado por sua vez, tem o dever de respeitar, proteger, promover e prover esses direitos.

Historicamente, o termo segurança alimentar surgiu no período pós-segunda guerra, traduzindo a insuficiência da disponibilidade de alimentos, ocorrida pela baixa produção em

países pobres.

Surgiram então incentivos à produção de alimentos no mundo inteiro. No entanto, o número de famintos não diminuiu devido à incapacidade das pessoas de alcançar esses alimentos em função da pobreza não foi igualmente combatida. Assim, o termo segurança alimentar foi denominado como o direito do acesso econômico e físico aos alimentos, permanentemente, e num quantitativo suficiente.

Mais tarde o termo evoluiu para segurança alimentar e nutricional, pois visava o acesso a uma produção sustentável e com qualidade nutricional. (VALENTE, 2002).

Para garantir esses direitos, os Estados passaram a implementar políticas de combate à fome e incentivo de produção de alimentos respeitando inclusive, sua própria cultura e hábitos alimentares, o que foi definido como soberania alimentar.

De acordo com Declaração Universal dos Direitos Humanos, do qual o Brasil é signatário, o direito à alimentação deve ser assegurado no sentido de fornecer aos indivíduos um padrão mínimo de vida digna. Vejamos o que diz o artigo 25 da referida Declaração Universal dos Direitos Humanos:

Artigo 25° 1. Toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica e ainda quanto aos serviços sociais necessários, e tem direito à segurança no desemprego, na doença, na invalidez, na viuvez, na velhice ou noutros casos de perda de meios de subsistência por circunstâncias independentes da sua vontade

(DUDH, 1948).

Nos últimos 30 anos, quando a atenção no campo acadêmico se voltou para as populações produtivas rurais, a agricultura familiar passa a ganhar mais espaço, além de se tornar objeto alvo de políticas públicas que viabilizam seu desenvolvimento.

Trata-se de um grupo de extrema importância no cenário nacional, visto que sua contribuição alcança a esfera produtiva, oferecendo ocupação laboral na zona rural, fomentando as economias locais, combatendo a fome e cumprindo um papel importante para o desenvolvimento sustentável. Compreende-se, como um grupo de características específicas, das mais diversas culturas e biomas, exercendo suas atividades na zona rural. Portanto, considera-se como um universo extremamente diverso, pela multiplicidade de tipos de agriculturas e agricultores. Além de sua diversidade cultural, que é preservada pelos hábitos das comunidades que exercem a agricultura familiar, estando associada a outras dinâmicas sociais.

Como incentivo a esta importante fatia do mercado econômico nacional, o Governo Federal busca promover o desenvolvimento da produção agrícola familiar, por meio de políticas públicas de combate à fome, gerando um gargalo de captação dos alimentos produzidos. É o caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar, que compra parte da produção local para o preparo da merenda escolar na rede de ensino público municipal.

É importante destacar que os cuidados para com a nutrição de uma população impactam diretamente na saúde pública. Alimentos e nutrientes consumidos de maneira insatisfatória

ou insuficiente, pode comprometer a saúde do indivíduo, desenvolver inúmeras doenças relacionadas à má alimentação.

Esta é uma preocupação antiga, já em 2013 as discussões dos autores Claro, et al. (2013) evidencia a existência do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022, onde um dos pontos estratégicos prevê a regulação da composição de alimentos processados e redução de açúcar. O estudo identificou que os hábitos alimentares dos brasileiros aumentam os riscos para as DCNTs, principalmente entre os homens. A má alimentação associada ao sedentarismo está diretamente relacionada a essas doenças.

Como enfrentamento da questão, em 2014 o Brasil editou e implementou o 'Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável', visando o direito à alimentação saudável e adequada e à saúde, servindo como instrumento para apoiar ações na educação alimentar no SUS e outros setores. O guia incentiva o consumo de alimentos naturais para evitar o consumo dos ultra processados, como por exemplo o refrigerante. Ele visa mitigar a exposição dos indivíduos aos fatores e hábitos que apresentam maior risco, como o uso de tabaco e álcool, além do consumo excessivo de açúcar e sódio, e incentiva hábitos mais favoráveis à saúde, por exemplo o consumo de alimentos naturais e a prática de atividades físicas.

A orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS), é a alimentação com baixo teor calórico, com alta taxa nutritiva, com menos sódio e carboidratos refinados, com menos gordura trans e saturada.

Pelo apresentado objetivamos verificar

os impactos da política pública do Pnae na segurança alimentar e nutricional fornecida nas escolas municipais de Araguaína – TO, sendo este nosso objetivo geral. Para isso, delimitamos como objetivos específicos as seguintes verificações: verificar qual a variedade de produtos fornecidos pelos agricultores e se o cardápio oferecido nas escolas municipais de Araguaína proporciona segurança alimentar e nutricional.

Como hipótese de pesquisa, entendemos que a política pública Pnae, voltada para a produção agrícola familiar e abastecimento da alimentação escolar municipal de Araguaína - TO, traz incentivos à atividade rural local, auxiliando na segurança alimentar e nutricional nas escolas.

Nossa filiação teórica para o desenvolvimento deste artigo é a Teoria das Liberdades Substanciais de Sen (2010), uma vez que de acordo com referido teórico, as políticas públicas devem ser constituídas de forma acessível, pois somente desta forma as garantias dos direitos individuais e coletivos podem ser efetivas na sociedade. E a política pública do Pnae busca um desenvolvimento regional da agricultura familiar e ao mesmo tempo efetiva o direito dos estudantes a uma alimentação saudável.

Quanto à metodologia, neste artigo fora adotada uma pesquisa de natureza quantitativa, descritiva e exploratória sendo feita a coleta de dados por meio de análise documental e a tabulação por meio de uma análise multivariada.

2. A POLÍTICA PÚBLICA (PNAE) E AGRICULTURA FAMILIAR

As políticas públicas de enfrentamento e combate à fome no Brasil, trouxeram avanços no acesso à alimentação. De acordo com a FAO (2014) o Brasil deixou de fazer parte do mapa

de fome no mundo no ano citado. A agricultura familiar contribui significativamente para esses números de sucesso social, empregando cerca de 12,3 milhões de pessoas.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar – Pnae, foi instituído inicialmente em 1955 sendo os dos principais programas do Governo federal, tendo notoriedade em todo o mundo. O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (2018) aponta o PNAE como política pública de combate à pobreza e desigualdade no Brasil, tendo como base o direito a uma adequada alimentação, fortalecendo o crescimento econômico através da agricultura familiar. (FNDE, 2017). Trata-se de uma política pública que visa garantir a segurança alimentar e nutricional. Tal programa foi extremamente importante no auxílio à nutrição de milhões de crianças de escolas públicas e no aprendizado escolar (SILVA *et all.*, 2007).

Sawaya (1998) ressalta que crianças em condição de desnutrição apresentam quadro respiratório ruim, crescem menos, e possuem maior capacidade de acumular gordura corporal, o que indica maior probabilidade de obesidade na fase adulta. Assim, entende-se que o acesso a uma alimentação saudável e completa, assiste ao direito da população à saúde, de maneira indireta.

Em 2009 a lei nº 11.947 trouxe avanços para o PNAE, estabelecendo que 30% do valor que é destinado à alimentação escolar deve ser comprometido com compra de produtos da agricultura familiar, a fim de fomentar essa modalidade de produção, atendendo à rede pública de educação de todo o país. O repasse é mensal e é feito pelo governo federal aos estados e municípios, para suprir a merenda de 200 dias letivos, que de acordo com FNDE, obedece aos

seguintes valores por aluno matriculado:

Tabela 1. Repasse mensal por aluno matriculado

Creches	R\$ 1,07
Pré-escola	R\$ 0,53
Escolas indígenas e quilombolas	R\$ 0,64
Ensino fundamental e médio	R\$ 0,36
Educação de jovens e adultos	R\$ 0,32
Ensino integral	R\$ 1,07
Ensino Médio em Tempo Integral	R\$ 2,00
Atendimento Educacional Especializado	R\$ 0,53

Fonte: FNDE

Segundo a ONU (2019), a agricultura familiar produz 80% dos alimentos que são consumidos no mundo.

A Lei nº 11.326/2006 define agricultor familiar como: aquele que pratica atividades no meio rural e que não possua área maior que 4 (quatro) módulos fiscais; com de mão-de-obra familiar, cuja renda principal seja oriunda da propriedade rural.

De acordo com o IBGE (2006), 70% da produção consumida dentro do Brasil provém deste modelo de agricultura, a familiar. As propriedades rurais de agricultores familiares possuem área média de 18,34 hectares, já as propriedades dos agricultores não familiares possuem área média de 313,3 hectares. Dos 5 072 152 estabelecimentos rurais, 606.823 deles possui área menor que 1 hectare. E 1.935.839 desse total, possui área menor que 10 hectares. No Tocantins, 50% das terras são ocupadas pela atividade agrária, pertencem à agricultura

familiar. Importante destacar que o Tocantins é cortado por uma extensa bacia de água, formada pelos rios Tocantins, Araguaia e seus afluentes, favorecendo a irrigação da agricultura.

Conforme dados da SEAGRO - Secretaria da Agricultura e Pecuária, existem aproximadamente no Tocantins 42 mil famílias, gerando 120 mil postos de trabalho, alocadas em 540 assentamentos. Isso representa 40% da produção agropecuária do Estado do Tocantins.

Com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) em 1995, agricultores familiares receberam atenção e apoio governamental, tornando possível uma linha de produção contínua e sustentável. Fornecendo maneiras de escoar o fluxo de produção, orientações para o manejo da cultura e possíveis formas de organização melhor estruturadas. O órgão oferece profissionalização, consultoria e financiamento rural para viabilizar a atividade do pequeno produtor. Os produtores familiares são identificados através da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Através desse documento o agricultor familiar poderá ter acesso a programas de comercialização da sua produção, sendo o PNAE um desses programas.

A agricultura familiar hoje é fonte dos principais alimentos produzidos no Brasil, ofertando aos brasileiros variedade e quantidade de alimentos saudáveis e adequados à qualidade na alimentação e consequentemente colaborando para o desenvolvimento e a boa qualidade de vida da população.

3. ÍNDICE DE QUALIDADE NUTRICIONAL E DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Trata-se de um estudo que foi desenvolvido por Kennedy et al. (1994) e adaptado à população

brasileira por Mota et al. (2008), com o intuito de gerar um referencial de qualidade de uma dieta, e baseando-se na recomendação do consumo por pontuação de nutrientes específicos e variedade de alimentos, dando uma visão macro de ideal de qualidade nutricional, que pode ser aplicado à todas as faixas de idade.

A pontuação da alimentação é medida pela quantidade diária. Entre os componentes alimentícios/quantidade ideal (dia) da tabela estão: cereais/5-9 porções, vegetais/4-5 porções, frutas/3-5 porções, leguminosas/1 porção, carnes/1-2 porções, leites e derivados/3 porções, óleos/1-2 porções, açúcares/1-2 porções, gorduras/<30%, com uma faixa de *score* que vai de 0 a 10, tendo como critério para *score* mínimo, zero porções diárias de um determinado alimento. O critério para o *score* máximo é o consumo diário da quantidade informada acima. Por fim, a variedade da dieta deve conter mais de 8 itens da lista por dia. Desse modo, tal carga de alimentos diária oferece um padrão saudável e satisfatório.

Tem-se também como referência, o consumo recomendado de alimentos de acordo com Kant et al. (1991), que mais tarde foi ajustada por McCullough et al. (2000), focando na variedade de alimentos para uma dieta balanceada. A recomendação lista os seguintes alimentos: hortaliças como tomate, couve-flor ou brócolis, couve, alface, cenoura, repolho ou acelga, rúcula ou agrião, ervilha ou milho, beterraba, abóbora, batata, mandioca, chuchu, quiabo, pepino e inhame. Frutas: Pera ou maçã, melancia ou melão, laranja, sucos de frutas como banana, abacate, mamão, goiaba, manga, abacaxi e mexerica. Cereais como pães e arroz branco. Lácteos como leites desnatados, fermentados, queijos magros e iogurtes. Leguminosas como

feijão e soja. E por fim as carnes magras são as mais recomendadas, como frango e peixe.

A política pública do PNAE, em conformidade com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), compreende que alunos de 6 a 10 anos de idade devem ingerir 1500 kcal diárias, já as crianças de 11 a 15 anos de idade devem ingerir 2175 Kcal diárias. De acordo com o Departamento de Nutrição e Metabolismo da Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD (2007), as proteínas e carboidratos tem 4 calorias por grama, já as gorduras tem 9 calorias

por grama.

Entretanto, os valores fornecidos pelas escolas podem ser relativos, de acordo com a resolução 26 de 17 de junho de 2013, do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação uma vez que se a escola funciona em tempo integral, ela deve oferecer, no mínimo, 70% do valor total de nutrientes que a criança deve receber ao longo do dia, este valor deve ser dividido em no mínimo 3 refeições. Como podemos observar na tabela abaixo:

Tabela 2. Quantidade de refeições diárias por turma na rede pública de educação

Escola	Necessidade nutricionais diárias	Nº de refeições
Creche (período parcial)	30%	2
Creche (período integral)	70%	3
Comunidade indígena/quilombola	30% por refeição	
Demais alunos - período parcial	20% a 30%	1, 2 ou +
Demais alunos - período integral	70%	3

Fonte: própria dos autores elaborada com base no FNDE (2013).

A resolução nº 26 do FNDE (2013) salienta que a elaboração do cardápio deve levar em consideração a cultura e os hábitos alimentares de cada região, devendo ser composto em sua grande maioria por alimentos in natura, ou seja, arroz, feijão, frutas e hortaliças, dentre outros alimentos minimamente processados. Uma vez que, uma alimentação de qualidade traz reflexos diretos no desenvolvimento das crianças na escola, devendo esta, ser compreendida como uma extensão da proposta pedagógica.

Propomo-nos neste texto, revisar as contribuições teóricas de Amartya Sen para

discutir questões de direito a qualidade de vida e alimentação saudável dos sujeitos de estudo.

Trata-se da teoria das liberdades substantivas do Economista indiano Amartya Sen, aplicando-a ao que ele diz por liberdades substantiva e o desenvolvimento qual seja em nível e/ou sua amplitude, neste estudo, propõe-se relacionar a base teórica com os dados de alimentação escolar e a implementação das políticas públicas desenvolvidas para o fortalecimento da qualidade nutricional da cidade de Araguaína – TO, uma vez que ter um bom desenvolvimento é ter uma boa qualidade de vida e a alimentação é um fator

essencial para se obter a qualidade de vida.

Assim, de acordo com Sen (2010), podemos entender desenvolvimento, como uma expansão dos direitos, capacidades, escolhas e liberdades exercidas de fato por um indivíduo. Esse desenvolvimento está relacionado com a melhoria de vida e usufruto das liberdades escolhidas e valorizadas. Ele enfatiza as realizações e possibilidades de um indivíduo de viver como gostaria. Esse exercer da vontade torna a vida rica, possibilitando a interação com o mundo, nos tornando “seres sociais mais completos” (SEN, 2010, p. 29).

Neste contexto, com o olhar sobre a Teoria de Sen ao programa PNAE, é um meio de proporcionar liberdade aos alunos da rede pública, pois a partir do momento em que os alunos se encontram alimentados, pode se compreender que estes estão capacitados para aprenderem ou não o conteúdo que a escola tem a oferecer.

Segundo o autor, essas realizações podem depender de tantas outras circunstâncias. Assim ele cita:

[...] liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais [...]. Cada um desses tipos distintos de direitos e oportunidades ajuda a promover a capacidade geral de uma pessoa [...]. As políticas públicas visando ao aumento das capacidades humanas e das liberdades substantivas em geral podem funcionar por meio da promoção dessas liberdades distintas, mas inter-relacionadas (SEN, 2010, p. 25).

Desse modo, podemos vislumbrar o papel do Estado e sua atuação positiva no sentido e viabilizar maneiras efetivas de acesso a essas liberdades. A política pública do PNAE deve ser

executada de forma acessível tanto ao agricultor tanto para as unidades escolares.

O autor explica que geradas as oportunidades de participação na produção e comércio, ao que ele chama de “facilidades econômicas”, esse processo pode gerar abundância individual, e por consequência recursos públicos para atender os serviços e demandas sociais, portanto: “com oportunidades sociais adequadas, os indivíduos podem efetivamente moldar seu próprio destino e ajudar uns aos outros” (SEN, 2010, p. 26).

Importante destacar que não se trata apenas de um processo de conquista de riquezas, mas do alargamento dos direitos na demais esferas da vida social, que estão entrelaçados. Por exemplo, a baixa renda pode ter íntima relação com o analfabetismo, e o caminho inverso, de acordo com Sen (2010), também possui ligação: uma educação e saúde de qualidade ajudam o indivíduo a conquistar melhores patamares de renda. Assim como o trabalho não é somente fonte de renda, mas traz consigo um papel de inclusão nas demais relações sociais, e não somente na esfera laboral. Vislumbra-se desse modo, um emaranhado de direitos e liberdades que estão ligados uns aos outros, e que juntos formam uma vida social completa.

Desse modo, entendemos que o poder público deve continuar a promover políticas públicas pensadas para a população e suas necessidades, promovendo mecanismos de combate à pobreza, de distribuição de renda, de incentivo ao trabalho e à produção urbana e rural, de inclusão social, entre outros, promovendo o bem-estar social.

4. METODOLOGIA

O cardápio é realizado por nutricionistas e leva em conta o perfil dos alunos (crianças), as condições climáticas da região, que exigem uma maior quantidade de energia fornecida pela alimentação escolar. Inclusive para digerir os demais nutrientes.

O gráfico 1 mostra a quantidade de nutrientes em gramas, presentes no cardápio ao longo de um mês.

Para atender os objetivos da pesquisa, utilizou-se a análise documental, tais documentos foram fornecidos pela Prefeitura Municipal de Araguaína – TO, os quais constavam os dados referentes ao cardápio escolar da rede municipal, além da utilização de dados secundários do IBGE e documentos oficiais publicados no Diário Oficial (nº 1750 de 12 de fevereiro de 2019) da referida Prefeitura.

Sendo esta pesquisa de cunho documental, analisou-se a aplicação da política pública do PNAE no município de Araguaína – TO, sendo realizado o levantamento de dados por meio de documentos (públicos, oficiais) que confirmam ou neguem a hipótese que fora desenvolvida. Do ponto de vista do objetivo geral, adotou-se inicialmente a organização documental para que fosse possível a análise dos dados (quantitativos) constantes nos documentos para que fossem, posteriormente foram classificados e interpretados, sem a interferência do pesquisador. Como nos expõe o autor GIL (2008) a pesquisa documental se assemelha à bibliográfica, o que as diferencia é a natureza das fontes de pesquisa, uma vez que para a pesquisa documental se utiliza materiais que já foram processados, mas podem ter uma nova interpretação, não receberam um tratamento analítico.

De acordo com Marconi e Lakatos (2003,

p. 174) “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias.” Desta forma, fora realizada uma técnica de coleta documental, tendo em vista que os dados secundários que utilizamos foram passíveis de análise com resultados mais aprofundados de revelem dados sociais subjetivos, buscando significação com os dados extraídos e analisados.

Uma vez com a obtenção dos documentos que possuíam dados quantitativos do repasse mensal por aluno matriculado, o cardápio das escolas com a quantidade de nutrientes, com a menção dos alimentos e suas qualidades nutricionais, esses dados foram organizados e tabulados (figuras 1, 2 e 3) e analisados por intermédio da análise multivariada Souza e Vicini (2005). Serviram como fonte de pesquisa os cardápios das escolas municipais de Araguaína, fornecidos pela prefeitura, além do diário oficial da Prefeitura municipal de Araguaína que contém a variedade de produtos fornecidos pelos agricultores da região, através do programa citado, o PNAE.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste trabalho verificar a quantidade de nutrientes que está sendo fornecida pela prefeitura de Araguaína, considerando os valores nutricionais presentes no cardápio/2019, para um mês. Além de tentar verificar quais alimentos são entregues e qual a qualidade nutricional ofertada.

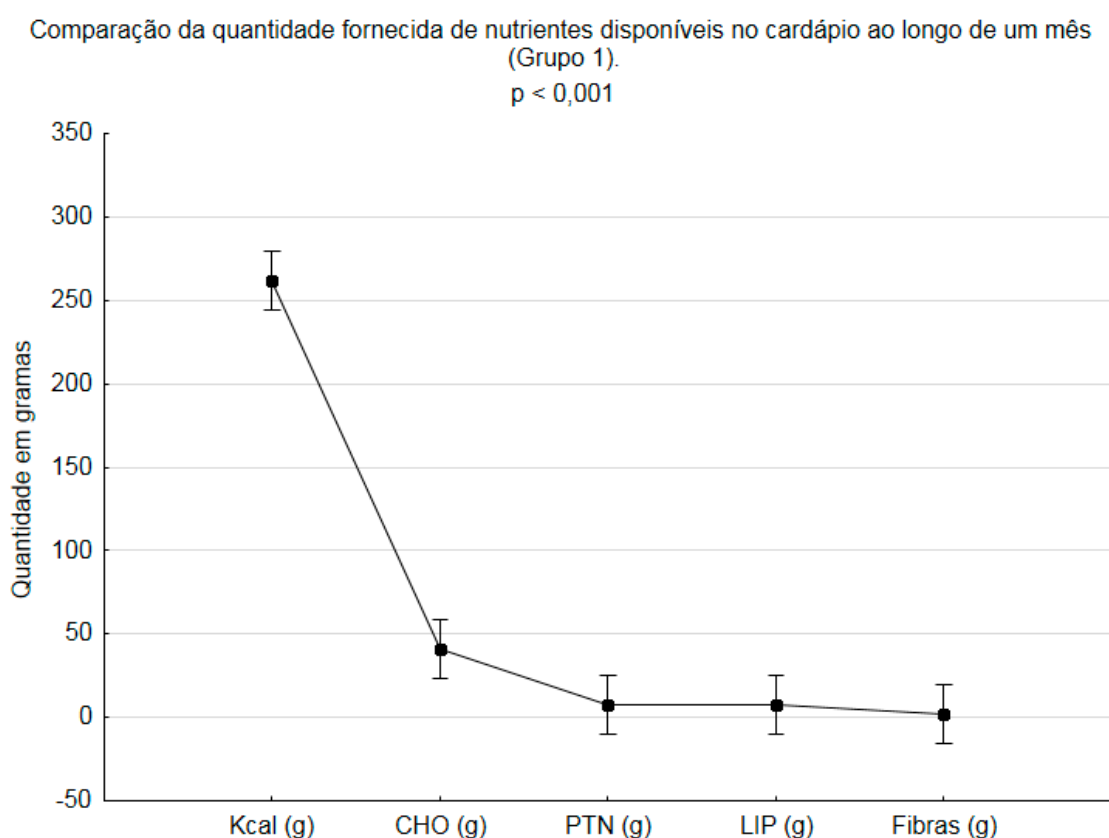
Os dados foram obtidos da Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer da Prefeitura Municipal de Araguaína, sendo utilizados os cardápios elaborados pelo setor de nutrição da Prefeitura de Araguaína, além do Diário Oficial

do Município de Araguaína, nº 1750 de 12 de fevereiro de 2019, que contém os produtos fornecidos pelos agricultores locais.

Ao fazer um comparativo entre a tabela nutricional adaptada por Mota (2008), e os cardápios confeccionados pelos nutricionistas da Prefeitura Municipal de Araguaína, pudemos verificar que estão presentes as porções de alimentos sugeridas, para uma alimentação diária

considerada satisfatória. Conforme sugerido: porções de cereais, como arroz e milho estão presentes no cardápio; vegetais como abóbora, batata e alface; frutas como banana, melancia e abacaxi, estão presentes no cardápio e a maior parte fornecida pela agricultura local; assim como leguminosas, feijão; e carnes, estavam presentes no cardápio.

Gráfico 1. Comparação de quantidade de nutrientes.



Fonte: Próprios autores com base nos cardápios da Prefeitura Municipal de Araguaína – TO.

De acordo com o gráfico 1, as Proteínas, Carboidratos, Fibras e Lipídios, são iguais, sendo que a quantidade de calorias foi significativamente maior se comparado aos demais nutrientes fornecidos, dentro dos cardápios de um mês.

Através da coleta e análise dos dados disponíveis, tendo como fonte os cardápios

fornecidos pela prefeitura Municipal de Araguaína, foi possível verificar que estão presentes aos requisitos básicos para prover uma alimentação completa e saudável verificando a quantidade e variedade de nutrientes presentes na merenda escolar servida ao longo do mês.

Por outro lado, vale ressaltar que ainda

estão no cardápio alimentos ultra processados no cardápio regular escolar da Prefeitura Municipal de Araguaína, tais como achocolatados, margarina e sal. Além deles, estão presentes no cardápio alimentos processados, ricos em carboidratos, como pães, macarrão, açúcares e cuscuz. O que pode explicar o alto índice de carboidratos (Gráfico 1).

Através dos cardápios, e quantidade de ingredientes apontados para a preparação das refeições, identificamos a presença de nutrientes como sódio e demais nutrientes, assim como o cálcio, ferro, zinco, retinol e vitamina C. Foi possível identificar também que a maior parte da alimentação nas escolas municipais é composta por alimentos in natura, conforme sugerido pelo Ministério de Saúde (2014). Ao analisar o cardápio identificamos produtos in natura como abóbora, alface, banana, cheiro verde, couve, farinha de mandioca, frango caipira, mamão, mandioca, melancia, milho verde e tomate, todo provenientes pela agricultura familiar através do PNAE.

6. CONCLUSÃO

O cardápio das escolas de Araguaína ainda conta com produtos industrializados, no entanto, é possível verificar que há um quantitativo considerável de alimentos naturais.

Foi possível identificar uma variedade de alimentos e nutrientes fornecidos e dispostos no cardápio, que segundo as tabelas de referência de alimentação saudável, atendem os requisitos de qualidade nutricional.

Neste contexto, observando os cardápios das escolas municipais de Araguaína - TO, que contém produtos fornecidos pela agricultura familiar, podemos observar que existe uma preocupação em fornecer uma alimentação saudável e de qualidade as crianças, visto que a quantidade diária ofertada no cardápio, somada à variedade de alimentos fornecidos, condiz com as tabelas internacionais que estipulam um padrão de alimentação saudável e satisfatória. Desse modo, verifica-se a efetividade da política pública do PNAE de combate à fome, visando a segurança alimentar e nutricional nas escolas, incentivando a produção da agricultura familiar e a comercialização de seus produtos para diminuição de pobreza e da desigualdade social.

REFERÊNCIAS

ASCOM. **Prefeitura abre chamada pública para aquisição de alimentos da agricultura familiar.** Prefeitura Municipal de Araguaína. 2019. Disponível em <http://www.araguaina.to.gov.br/portal/paginas.php?p=not¬=noticias&id=3070> Acesso em 1 jun 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.** Dispõe sobre o atendimento da

alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 jun. 2009. Disponível em: Acesso em: 1, jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.

Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial {da} República Federativa do Brasil. Brasília, DF 24 de julho de 2006. Disponível em; http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em 14 set 2019

Claro RM, Santos MAS, Oliveira TP, Pereira CA, Szwarcwald CL, Malta DC. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiol Serv Saúde. 2015;24(2):257-65.

DUDH - Declaração Universal dos Direitos Humanos. 1948. Disponível em https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf Acesso em 1 de jun de 2019.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, 2014. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/260599/> Acesso em 14 set 2019.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2014 Disponível em <http://www.fao.org/family-farming-2014/home/what-is-family-farming/pt/>. Acesso em 14 set 2019.

FNDE – **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>. Acesso em: 14 de set de 2019.

FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 2017. Brasília/DF. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>. Acesso em: 28 jun. 2019

FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 2018. Brasília/DF. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/acesso-a-informacao/institucional/area-de-imprensa/noticias/item/12136-no-dia-mundial-da-alimentacao-brasil-reitera-sua-vocacao-para-cooperacao-internacional-de-combate-a-fome> Acesso em 28 mar 2020

FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar** <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae> Acesso em 28 mar 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Edição. Editora Atlas. São Paulo, 2008.

GIL, ANTÔNIO CARLOS. **COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA**. 5ª EDIÇÃO. EDITORA ATLAS. SÃO PAULO, 2010.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA DE ESTATÍSTICA. Censo agropecuário 2006. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9827-censo-agropecuario.html?edicao=9829&t=resultados>

KANT, A; Block, G; SCHATZKIN, A; ZIEGLER, R; NESTLE, M. **Dietary diversity in the US population, NHANES II, 1976-1980**. J Am Diet Assoc. 1991; 91(12):1526-31.

KENNEDY ET, OHLS, J; CARLSON, S; FLEMING, K. **The healthy eating index final report**. Food and Nutrition Service. Alexandria (VA), 1994.

MARCONI, MARINA DE ANDRADE; LAKATOS, EVA MARIA. **FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTÍFICA**. 5ª EDIÇÃO. EDITORA ATLAS. SÃO PAULO – SP, 2003.

MCCULLOUGH, M. L.; FESKANICH, D.; STAMPFER, M. J.; ROSNER, B. A.; HU, F. B.; Hunter, DJ; et al. **Adherence to the dietary**

guidelines for Americans and risk of major chronic disease in women. Am J Clin Nutr. 2000; 72(5): 1214-22.

MOTA, J. F.; RINALDI, A. E. M.; PEREIRA, A. F.; MAESTÁ, N.; SCARPIN, MM; BURINI, R. C. **Adaptação do índice de alimentação saudável ao guia alimentar da população brasileira.** Rev Nutr. 2008; 21(5): 545-52.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agricultura familiar e sustentabilidade,** 2019. Disponível em <https://nacoesunidas.org/artigo-agricultura-familiar-e-sustentabilidade/> . Acesso em 14 de set de 2019.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **O estado da segurança alimentar e nutricional no brasil: um retrato multidimensional.** Brasília: FAO, 2014. Disponível em: <<http://www.sim.salvador.ba.gov.br/>> Acesso em:18 de set de 2019.

Prefeitura Municipal de Araguaína. **Chamada pública PNAE. 2018.** Disponível em <http://www.araguaina.to.gov.br/portal/paginas.php?p=not¬=noticias&id=3070> Acesso em 1 jun 2019

SAMPIERI, Roberto Hernández Sampieri; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa.** 5ª edição. Penso. Porto Alegre – RS, 2013.

SAWAYA, A. L. et al. **Mild stunting is associated with higher susceptibility to the effects of high fat diets: Studies in a shantytown population in São Paulo, Brazil.** American Society for Nutritional Sciences, v.128, p.415S-420S, 1998.

SDB. Sociedade Brasileira de Diabetes — Manual do profissional – 2007 – Disponível em: <https://crn5.org.br/wp-content/uploads/2013/05/Manual-Calorias-Macronutrientes-e-Micronutrientes.pdf> Acesso em 28 mar 2020

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** Companhia das Letras. São Paulo, 2010.

SOUZA, Adriano Mendonça; VICINI, Lorena. **Análise Multivariada Da Teoria à Prática.** Tese de mestrado na Universidade Federal de Santa Maria, 2005. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/adriano/livro/Caderno%20dedatico%20multivariada%20-%20LIVRO%20FINAL%201.pdf>. Acesso em: 22 de set de 2019.

VALENTE, F.L.S. Do combate à fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o Direito Humano à Alimentação Adequada. In: **Direito Humano à Alimentação Adequada: desafios e conquistas.** São Paulo: Cortez Editora, 2002; pp.40-43.