

Avaliação da alimentação escolar e do perfil nutricional de alunos do ensino fundamental de um município da região Sudeste do Pará

Evaluation of school meals and nutritional profile of elementary school students in a municipality in the Southeast region of Pará

Evaluación de la merienda escolar y perfil nutricional de alumnos de enseñanza básica de un municipio de la región Sudeste de Pará

Recebido: 22/11/2022 | Revisado: 02/12/2022 | Aceitado: 04/12/2022 | Publicado: 13/12/2022

Ester da Silva Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6113-270X>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: esterolliver@hotmail.com

Flávia Nunes Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3486-9551>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: flaviaengal@gmail.com

Resumo

O presente artigo objetiva evidenciar a importância da merenda escolar para alunos de uma escola municipal de ensino fundamental, no município de Sapucaia, localizado na região Sudeste do Estado do Pará. Para isso, foi realizada uma pesquisa documental, coletando dados em documentos disponibilizados pelo município respectivo à alimentação ofertada, de modo a analisar o estado nutricional dos estudantes e a aceitação da merenda escolar. Por meio da análise nutricional, observou-se então, que 52,4% dos alunos encaixaram-se na categorização denominada como eutróficos, ou seja, apresentam peso normal respectivo a sua idade, altura e sexo, no entanto, 42,9% encontram-se no índice de obesidade e sobrepeso. Em contrapartida, no que se refere ao quadro de baixo peso, o percentual foi de 4,8%. O nível de aceitação da merenda ofertada revelou que 92% dos alunos declararam sua total satisfação tanto na qualidade da comida quanto aos tipos de ingredientes servidos no lanche, 6% classificaram a merenda como regular e outros 2% demonstraram insatisfação total. Com base nos resultados obtidos foi possível que o fornecimento de alimento nos períodos letivos atende as expectativas mesmo diante de dificuldades encontradas quanto ao fornecimento de produtos qualificados da agricultura familiar devido ao despreparo e desorganização de muitos produtores rurais locais e no que se diz respeito ao diagnóstico nutricional, a somatória de alunos com obesidade e sobrepeso é um sinal de alerta devido ao número crescente de crianças e adolescentes com doenças decorrentes da obesidade.

Palavras-chave: Merenda escolar; Nutrição; PNAE.

Abstract

This article aims to highlight the importance of school lunches for students of a municipal elementary school in the municipality of Sapucaia, located in the Southeast region of the State of Pará. For this, documentary research was carried out, collecting data in documents made available by the municipality related to the food offered, in order to analyze the nutritional status of students and the acceptance of school lunches. Through nutritional analysis, it was observed that 52.4% of students fit the categorization called eutrophic, that is, they have normal weight for their age, height and gender, however, 42.9% found on the index of obesity and overweight. On the other hand, with regard to the underweight group, the percentage was 4.8%. The level of acceptance of the meal offered revealed that 92% of the students declared their total satisfaction both with the quality of the food and the types of ingredients served in the lunch, 6% classified the meal as regular and another 2% showed total dissatisfaction. Based on the results obtained, it was possible that the supply of food during school periods meets expectations even in the face of difficulties encountered regarding the supply of qualified products from family farming due to the unpreparedness and disorganization of many local rural producers and with regard to the diagnosis nutritional value, the sum of students with obesity and overweight is a warning sign due to the growing number of children and adolescents with diseases resulting from obesity.

Keywords: School meals; Nutrition; PNAE.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo resaltar la importancia de los almuerzos escolares para los alumnos de una escuela primaria municipal en el municipio de Sapucaia, ubicado en la región Sudeste del Estado de Pará. Para ello, se realizó una investigación documental, recolectando datos en documentos puestos a disposición por el municipio relacionados con los alimentos ofrecidos, con el fin de analizar el estado nutricional de los estudiantes y la aceptación de los almuerzos escolares. A través del análisis nutricional se observó que el 52,4% de los estudiantes se encuadran en la categorización denominada eutróficos, es decir tienen un peso normal para su edad, talla y género, sin embargo, el 42,9% se encuentra en el índice de obesidad y sobrepeso. Por otro lado, con respecto al grupo de bajo peso, el porcentaje fue del 4,8%. El nivel de aceptación de la comida ofrecida reveló que el 92% de los estudiantes declararon su total satisfacción tanto con la calidad de la comida como con los tipos de ingredientes servidos en el almuerzo, el 6% clasificó la comida como regular y otro 2% mostró total insatisfacción. Con base en los resultados obtenidos, fue posible que el abastecimiento de alimentos durante los períodos escolares cumpla con las expectativas aún frente a las dificultades encontradas en cuanto al abastecimiento de productos calificados provenientes de la agricultura familiar debido a la falta de preparación y desorganización de muchos productores rurales locales y en cuanto a El valor nutricional diagnóstico, la suma de estudiantes con obesidad y sobrepeso es una señal de alerta debido al creciente número de niños y adolescentes con enfermedades derivadas de la obesidad.

Palabras clave: Alimentación escolar; Nutrición; PNAE.

1. Introdução

A fase escolar de um indivíduo é de suma importância, pois reflete em toda sua evolução futura, incluindo seus aspectos físicos, afetivo emocional, econômico e social. Com isso, pode-se afirmar que a merenda escolar que é ofertada em escolas públicas contribui positivamente para o bem-estar do sujeito em crescimento, além de auxiliar na aprendizagem (Issa et al., 2014).

A oferta alimentar nas instituições que não são privadas é de responsabilidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) assegurando o fornecimento de mantimentos para as escolas durante os dias letivos de acordo com o número de alunos efetivados (Santos et al., 2016).

Segundo Santos, Costa e Bandeira (2016) o PNAE atende toda a educação básica, ou seja, da educação infantil ao ensino médio, além de jovens e adultos, e define a educação alimentar e nutricional como eixo prioritário para o alcance dos objetivos do programa.

Sobre o que propõe o PNAE, Santos, Costa e Bandeira (2016), apresentam que a alimentação escolar deve possibilitar a cobertura de no mínimo 20% das necessidades diárias de cada aluno.

Com isso, visando o bem-estar geral em relação à qualidade de variedade de nutrientes em sua refeição, além do melhor preparo dos alimentos, preocupação em controlar da melhor maneira possível os desperdícios e consumos excessivos no colegial, faz-se necessário à presença de um nutricionista qualificado (Honório & Batista, 2015).

Dessa forma, no âmbito escolar, a presença de um profissional na área de nutrição recebe algumas funções essenciais, destacando-se entre elas o planejamento do cardápio, em conformidade com o estado nutricional dos estudantes sob monitorização do nutricionista, além da realização de ações que corroborem com a importância da alimentação saudável no dia a dia de todo ser humano, sem deixar de lado seus costumes e aspectos culturais (Santos et al., 2016).

Além da educação sobre hábitos saudáveis, é de suma importância que os alunos consigam ter acesso à quantidade mínima de refeição ao dia por meio da merenda escolar, tornando a comida oferecida na cantina das escolas públicas ainda mais essencial, visto que este é um fator relevante para redução da fome de maneira prática (Monteiro et al., 2018).

Dentro do ambiente estudantil é considerado como alimentação escolar todo alimento distribuído no decorrer das aulas, além disso, sabe-se que quando a mesma é elaborada, de forma diferenciada pensando na aceitação das crianças, o nível de aceitabilidade da comida torna-se maior, o que acaba evidenciando a satisfação dos alunos, refletindo simultaneamente no desempenho das matérias interdisciplinares (Carvalho, 2017).

Deste modo, percebe-se que a merenda escolar não é só uma simples refeição, ela atende necessidades básicas de nutrientes no nosso organismo e para torná-la ainda mais apetitosa ao ponto que chegue à mesa do estudante é preciso atentar-se para a junção de alimentos coloridos de texturas que combinem entre si, preparar a refeição adequadamente (Arqqe et al., 2021).

Neste sentido o objetivo desse trabalho é analisar a influência que a merenda escolar pode ter sob o estado nutricional dos alunos, se a mesma possui boa aceitação e evidenciar alguns desafios que podem estar presente no fornecimento dos alimentos para preparação das refeições e garantia da disposição dos nutrientes adequados.

2. Metodologia

Este trabalho trata-se de uma pesquisa documental com abordagem quanti-qualitativa conforme Pereira et al., (2018).

A obtenção de informações deu-se entre os meses de Junho a Outubro de 2022, durante a realização de estágio não obrigatório na área de alimentação escolar. Assim, com autorização da Secretaria Municipal de Educação do município de Sapucaia os dados que estavam arquivados em pasta junto ao departamento foram utilizados para a pesquisa documental. Método este que possibilita unir fatos registrados em documentos importantes recebendo maior análise do conteúdo informativo para haver maior organização das informações a serem explanadas (Kripka et al., 2015).

A instituição em estudo pertence à rede municipal de ensino fundamental, com classes do primeiro ao nono ano, funcionando em três turnos diferentes de atividades, sendo eles, matutino, vespertino e noturno, com um total de 1.067 alunos matriculados. Sendo que somente as turmas do período da manhã e da tarde fizeram parte do presente estudo. A escola em menção possui uma nutricionista, responsável pela elaboração do cardápio anual, contando com cinco refeições distintas para cada dia útil da semana, sendo elas: galinhada com salada e banana; pão francês com carne moída e suco natural; sopa de macarrão com frango e legumes; arroz com frango e legumes; baião de dois (arroz, feijão e carne moída) e maçã.

Os estudantes do primeiro ao nono ano do ensino fundamental, dos turnos matutino e vespertino, participaram do processo de triagem realizado pela nutricionista da Secretaria de Educação do município, através de pesagem e medição de altura para possibilitar a hipótese diagnóstica do estado nutricional desses alunos em eutróficos, baixo peso ou obesidade e sobrepeso. Além disso, foram aplicados questionários com intuito de analisar opiniões sobre a merenda ofertada e consumida no ambiente escolar, tendo em foco duas refeições servidas na semana, a galinhada com salada e banana e o baião de dois e maçã.

Com relação ao questionário utilizado, o mesmo era composto de perguntas de múltiplas escolhas, sem haver identificação do aluno, questionando-o apenas sobre hábitos alimentares (se a merenda escolar oferecida é bem aceita e se o alimento oferecido na escola é o mesmo consumido em casa). Sabe-se que este instrumento é de grande valia na coleta de dados, objetivando respostas na ausência do entrevistador, dessa forma garante agilidade simultânea ao número de dados obtidos em menor tempo (Oliveira et al., 2016).

A análise dos dados deu-se através do uso do software Microsoft Office Excel 2013 para cálculos e criação dos gráficos. Em relação à análise do cardápio disponibilizado na escola foi realizado estudo sobre o que preconiza as resoluções do PNAE em relação à quantidade mínima de nutrientes exigidos pelo programa (Brasil, 2013).

3. Resultados e Discussão

3.1 Importância da merenda escolar e sua influência no estado nutricional do aluno

A merenda escolar é ofertada nas escolas públicas durante o intervalo das aulas, geralmente é preparada na própria cozinha da escola. Essa refeição é importante na fase de crescimento da criança por oferecer nutrientes essenciais nesse processo, além de possibilitar o maior contato entre os colegas e demais pessoas que compõem o ambiente, como a equipe em

geral que agregam com tarefas essenciais, como as cozinheiras, professores e entre outros ali presentes (Arque et al., 2021).

Sabe-se que o indivíduo durante o período da infância possui um rápido crescimento, fazendo-se cada vez mais relevante a intervenção nutricional nesse processo evolutivo do ser humano, dando a ele uma maior segurança em seu desenvolvimento. Uma vez que, a má alimentação pode levar a uma eventualidade de déficit nutricional acentuado gerando desnutrição com consequências negativas irreversíveis, além de oferecer alto risco de obesidade e inúmeros problemas de saúde sendo classificados como doença crônica não transmissível (Silva et al., 2021).

Diante disso, o cuidado precoce e busca por auxílio profissional desde o princípio contribui de forma significativa, garantindo resultado eficaz, prevenção de carência nutricional e aumento de qualidade de vida (Sampaio et al., 2013).

Segundo Rezende et al. (2020), a obesidade associada ao sedentarismo pode acarretar outras patologias, como diabetes tipo II, e entre outras, tornando-se preocupante, pois tais doenças representam 70% das mortes em adultos no país.

Além disso, Rezende et al. (2020), também expõe que os alimentos industrializados são consumidos exacerbadamente durante a infância, o sedentarismo, geralmente, associa-se a rotina alimentar inadequada sujeitando-as as complicações endócrinas.

Perante o exposto, é ainda mais válido salientar que cada indivíduo adquire e define seus gostos pela comida ainda na fase infantil, conforme suas experiências com a textura dos alimentos, sabor, odor, além de levar consigo a vivência obtida no processo da degustação do alimento, diante desse fator, pode-se dizer que é a partir disso que será criada sua conduta alimentar de toda sua vida, fazendo com que esse percurso seja merecedor de atenção redobrada para construir bons costumes à saúde (Silva, Teixeira & Ferreira, 2012).

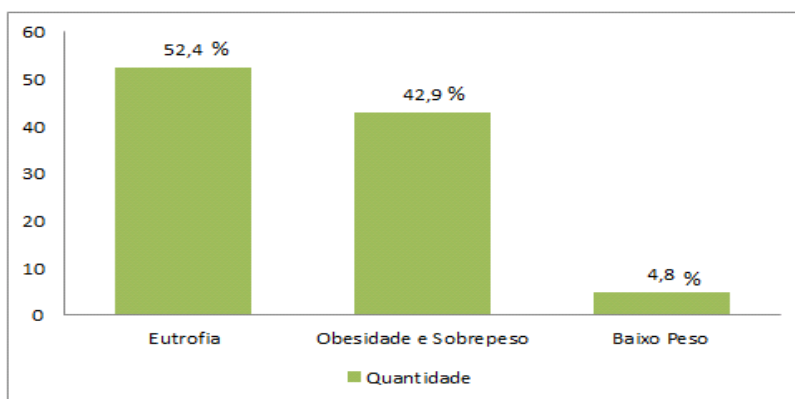
A alimentação ofertada na merenda escolar possui alto valor nutritivo, quando bem planejada, elaborada e seguida de acordo com cardápio prescrito pelo nutricionista encarregado de acompanhar a instituição de ensino que visa monitorar da melhor maneira o desenvolvimento nutricional dos estudantes, possibilitando suprir as necessidades básicas de nutrientes para aprimorar a aprendizagem, mantendo o aluno nas atividades escolares (Pontes et al., 2010).

Pontes et al., (2010) evidencia que tanto a obesidade quanto a desnutrição infantil são fatores preocupantes, por serem consequências de maus hábitos na alimentação, provocando anemia, déficit de aprendizagem e dificuldade de vivência.

Sabe-se que o acompanhamento adequado do estado nutricional da criança é realizado pelo nutricionista, através das medidas antropométricas, pesagem, medição da altura, possibilitando o acesso a dados que evidenciam se a criança está com desenvolvimento em concordância com sua fase de crescimento (Pontes et al., 2010).

Além dos cuidados obtidos com a alimentação em si, a escola de ensino fundamental do município em questão realizou um breve monitoramento do desenvolvimento dos estudantes do 1º ao 9º ano, dos turnos matutino e vespertino, como mostra o gráfico da Figura 1, tal ação se fez através de pesagem, medição de altura e métodos já descritos acima. Com isso, obteve-se o percentual geral de alunos que estão sob hipótese diagnóstica de obesidade e sobrepeso, eutróficos ou baixo peso.

Figura 1 - Percentual da classificação nutricional dos alunos.



Fonte: Autores (2022).

De acordo com a Figura 1 é possível observar que grande parte da classe estudantil se encaixa na classificação de obesidade e sobrepeso (42,9%), ainda que, não superem o percentual de alunos eutróficos (52,4%), a pontuação faz-se alvo de incentivo para uma concisa cautela. Visto que, a obesidade é uma etiologia multifatorial, na qual representa uma taxa significativa entre crianças e adolescentes sendo motivo de grandes problemas futuros, resultando em interações adversas que afetam aspectos físicos, psicológicos, emocionais. Contudo, é excepcionalmente apropriada a adequação de novas estratégias pertinentes à educação nutricional (Viana et al., 2020).

Além disso, pode-se observar que o percentual da classificação de baixo peso comparando-se aos demais resultados é relativamente pequeno (4,8%), no entanto, não deixa de ser um número incentivador na obtenção de medidas que influencie para a redução de tal soma. Já que a desnutrição pode vir a ser ocasionada, de fato, sendo caracterizada como uma colocação anormal subsequente da falta de nutrientes, como proteínas, em extensões distintas, tendo potencial para o agravamento em situações de exposição às infecções recorrentes (Oliveira et al., 2019).

Mediante ao exposto, é extremamente válido evidenciar que avaliações nutricionais no âmbito escolar são de suma importância para melhor acompanhamento do nutricionista com o público em foco, além de simplificar recursos outorgados à instituição através de estratégias desenvolvidas pelo mesmo (Viana et al., 2020).

Mediante a alta relevância do assunto supramencionado é válido ressaltar que:

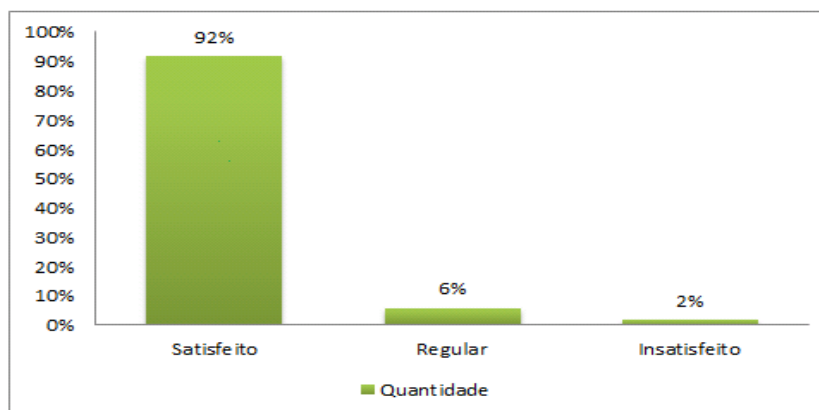
Seja abordada nas escolas da rede pública de ensino, de forma multidisciplinar, a promoção de uma alimentação saudável com vistas à prevenção das consequências do excesso de peso na saúde dos indivíduos, principalmente na faixa etária estudada, entre seis e 10 anos, considerando que eles ainda não chegaram à adolescência, fase em que os hábitos alimentares podem sofrer maior influência do meio em que vivem, novas amizades, da mídia, enfim, do ambiente no qual estão inseridos (Grillo et al., 2016, p.7).

Assim fica evidente a importância da promoção em saúde no âmbito escolar por justamente ser o principal local com foco em ensino e aprendizagem, com maiores chances de transmissão de conhecimento, visto que, a educação nutricional pode ser incluída na rotina de estudos dos alunos enfatizando a importância do assunto e influenciando-os a buscar hábitos mais saudáveis (Grillo et al., 2016). Sendo que uma boa e equilibrada alimentação é uma importante ferramenta para saúde e qualidade de vida das pessoas (Cavalcante et al., 2021).

3.2 Aceitabilidade da alimentação escolar e seus desafios

De acordo com o questionário aplicado, objetivando observar a aceitação da alimentação escolar, 520 fichas foram preenchidas por alunos da tarde e da manhã, dessa forma, foi possível avaliar a alta aceitação e satisfação dos alunos em relação à comida que é oferecida da unidade escolar, cujos resultados podem ser vistos na Figura 2.

Figura 2 - Nível da satisfação da merenda escolar.



Fonte: Autores (2022).

De acordo com a figura 2 pode-se observar uma quantidade significativa de satisfação dos estudantes do ensino fundamental em relação à merenda (92%), seguidas do que acharam regular (6%) e dos que afirmaram estar insatisfeitos (2%).

Vale salientar que o teste de aceitabilidade é uma junção de métodos, com reconhecimento científico, objetivando, então, avaliar o nível de aceitação dos alimentos e preparo dos mesmos (Basaglia et al., 2015).

A refeição que é disponibilizada na escola de ensino fundamental do município é seguida de um cardápio elaborado pela nutricionista responsável, contando com preparações variadas no decorrer da semana, como já mencionada.

Com base nesses resultados é possível analisar que a comida ofertada dentro do âmbito escolar no município possui uma elevada aceitação pelos escolares, o que consequentemente reflete em uma perspectiva positiva sobre como estão sendo servidos e sobre a qualidade dos alimentos disponibilizados. Visto que, para haver uma boa aceitação da merenda escolar é de suma importância obter uma maior atenção para a forma de servir o alimento no prato, planejar as combinações do mesmo, variar em cores e texturas, tornando-o mais chamativo e apetitoso para quem vai consumi-lo (Arque et al., 2021).

Sabe-se que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é responsável pela garantia do fornecimento da merenda nas escolas, sendo assim considerado um dos programas de maior valor (Santos et al., 2016).

Do Carmo et al. (2021) expõe que a Resolução nº 32 de 10 de agosto de 2006 do Conselho Deliberativo do FNDE, promulgou, entre suas diretrizes, o apoio ao desenvolvimento sustentável, à promoção da alimentação saudável e adequada.

Logo mais, surgiu a ideia, que brevemente tornou-se obrigatório a aquisição dos produtos cultivados por agricultores locais, com os recursos financeiros do FNDE encaminhados ao PNAE, a fim da valorização da renda e economia da região (Do Carmo et al., 2021).

Ainda que, o percurso para a implementação dessa política pública que possibilita uma proteção social às famílias que agregam a esse sistema, influenciando a compra de produtos locais fosse uma idealização e ação relevante para diversos aspectos, é consentido dizer que:

O processo de compra da agricultura familiar para o PNAE tenha sido precedido da experiência de dispensa de licitação do PAA, cabe ressaltar que não foi fácil à aceitação da compra sem a licitação. Foi necessário vencer dificuldades, como por exemplo, o lobby dos fornecedores de alimentação escolar (Do Carmo et al., 2021, p. 3).

De acordo com Do Carmo et al. (2021), dentre as dificuldades, está o despreparo ou desorganização dos agricultores, causando dificuldade em emissão de nota fiscal, irregularidades nas exigências sanitárias e fornecimento do produto.

Em razão das contrariedades, Do Carmo et al. (2021) ainda ressalta que cooperativas não possuem identidade, as direções são centralizadas em poucos líderes e há muitos problemas de gestão administrativa e de recursos, além de questões voltadas para assistência técnica e adequação sanitária. O que foi constatado também no município de estudo.

Baseado no pressuposto é indispensável voltar à atenção para a capacitação e preparo dos envolvidos em relação a burocracia, normas, seguimento das leis e exigências existentes, criando estratégias que possibilitem adequação ao mercado (Gonçalves, 2014; Do Carmo et al., 2021).

Outro desafio encontrado foi o cenário pandêmico, enfrentado desde o ano de 2019. Pereira et al. (2020) relata sobre a COVID-19, infecção viral causada pelo Sars-Cov-2, detectada em 2019 e em 2020 sendo considerada pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Onde desde então, houve a necessidade de tomar medidas drásticas a fim de conter o número de casos que se alastrou rapidamente no mundo inteiro, entre as medidas, o isolamento social foi uma das precauções acatadas o contingenciamento da situação de pandemia.

De acordo com Pereira et al. (2020), desde o início da suspensão das aulas o PNAE foi apontado como estratégia para garantir a alimentação adequada durante a pandemia. Pois a preocupação em fornecer os nutrientes na quantidade exigida pelo PNAE continuou se fazendo presente, principalmente diante do cenário exposto, levando em consideração que a pandemia se tornou período de aumento do sedentarismo, estresse emocional, ocasionando obesidade e consequentemente outras patologias que podem colocar a população em situação de vulnerabilidade.

No período de pandemia tomou-se a iniciativa de estratégias para o controle do PNAE, sendo elas:

A Nota Técnica nº 01 de 2020 do Ministério Público Federal, que orienta possíveis demandas judiciais que tenham como objeto a execução do PNAE no período da crise causada pelo novo corona vírus, reforçando a importância do PNAE para o crescimento, o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis, garantindo assim a aplicação dos recursos do PNAE para a alimentação e vedando, em qualquer hipótese, sua utilização para outros fins (Pereira et al., 2020, p. 10 e 11).

Fundamentando-se no assunto mencionado é possível fazer a observação de que há inúmeros desafios para garantir a qualidade na oferta alimentar no espaço escolar, sendo eles possíveis de serem superados com estratégias qualificadas, planejamentos tramados com capacidade hábil na resolução dos contratempos.

4. Considerações Finais

A presente pesquisa permitiu evidenciar a importância da merenda escolar para os estudantes uma vez que essa oferece diversos aspectos positivos para o mesmo. A alimentação ofertada pode influenciar positivamente no estado nutricional dos estudantes, atendendo as necessidades básicas diárias e auxiliando no desenvolvimento da criança e adolescente. Tendo esta sido bem aceita pelos alunos.

Além disso, contribui para a manutenção básica de funções do organismo aprimorando a aprendizagem, e desenvolvimento de modo geral, mantendo o aluno mais disposto e ativo nas atividades escolares, contribuindo simultaneamente com problemas bastante conhecidos nessa faixa etária, como a obesidade, desnutrição e déficit de nutrientes que podem oferecer riscos irreversíveis à saúde do indivíduo.

Em razão disso e de todo conteúdo exposto, é possível dizer que a merenda escolar, mesmo com as dificuldades encontradas em todo trajeto para atender as exigências do PNAE, realmente contribui para o crescimento e amadurecimento da criança em sua condição físico motor, emocional, econômico, social e intelectual.

Desse modo, tendo em vista as dificuldades encontradas com o fornecimento de produtos da agricultura familiar devido à falta de preparo e organização dos produtores, propõe-se como trabalhos futuros, temas que abordem possíveis estratégias para facilitar a adequação ao mercado de mantimentos cultivados por agricultores locais, a fim da valorização da renda e economia da região através da aquisição desses produtos com os recursos financeiros do FNDE que são encaminhados ao PNAE para assegurar a alimentação escolar.

Referências

- Arque, R. G. C., de Sales Ferreira, J. C., & Figueiredo, R. S. (2021). A importância nutricional da merenda escolar para a comunidade. *Research, Society and Development*, 10(14), e111101421852-e111101421852.
- Basaglia, P., Marques, A. S., & Benatti, L. (2015). Aceitação da merenda escolar entre alunos da rede estadual de ensino da cidade de Amparo-SP. *Saúde em Foco*, 7, 126-138.
- Brasil. Ministério da Educação. Resolução/CD/FNDE nº. 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar –PNAE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo. Brasília, 2013.
- Carvalho, A. P. D. L. S. (2017). Importância da alimentação para melhorias na aprendizagem de crianças em unidades públicas de ensino: revisão integrativa. *Revista Somma*, 2(2), 74-83.
- Cavalcante, F. R., Líber, N. L., & Costa, F. N. (2021). Imunidade: a importância de uma alimentação adequada em tempos de pandemia. *Research, Society and Development*, 10(14), e309101422177-e309101422177.
- Do Carmo, A. P. C. F., Villar, B. S., Bicalho, D., da Silva Miguel, F., Schwartzman, F., & Nogueira, R. M. (2021). Modos de organização e desafios da participação dos Agricultores Familiares no Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 28, e021016-e021016.
- Gonçalves, D. B. (2014). Os desafios da agricultura familiar frente aos programas de compras públicas de alimentos: um estudo sobre agricultores da região sudoeste do estado de São Paulo. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 12(1), 604-613.
- Grillo, L. P., Conceição, M. L., de Matos, C. H., & de Lacerda, L. L. V. (2016). Estado nutricional e práticas de educação nutricional em escolares. *O Mundo da Saúde*, 40(2), 230-238.
- Honório, A. R. F., & Batista, S. H. (2015). Percepções e demandas de nutricionistas da alimentação escolar sobre sua formação. *Trabalho, Educação e Saúde*, 13, 473-492.
- Issa, R. C., Moraes, L. F., Francisco, R. R. J., Santos, L. C. D., Anjos, A. F. V. D., & Pereira, S. C. L. (2014). Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 35, 96-103.
- Kripka, R., Scheller, M., & Bonotto, D. L. (2015). Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. *CIAIQ2015*, 2.
- Monteiro, E. C., Lameira, L., Ferreira, M. F., Barbosa, V. M. S. (2018). V Conedu Congresso Nacional de Educação. O combate fome e a desnutrição no contexto escolar: as contribuições do programa nacional de alimentação escolar (PNAE). https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA2_ID5248_27082018163846.pdf.
- Oliveira, I. K. F., Monteiro, N. V. D. N., Vilar, T. M., Silva, D. J. S., & Lima, C. H. R. (2019). Intervenções nutricionais em crianças obesas e desnutridas. *Research, Society and Development*, 8(10), 33.
- Oliveira, J. C. P. D., Oliveira, A. D., Moraes, F. D. A. M., Silva, G. M., & Silva, C. N. M. (2016, October). O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. In *III Congresso Nacional de Educação* (Vol. 83, pp. 1-13).
- Pereira, A. da S., Campos, F. M., Santos, C. R. B., de Souza Lima, E. C., Mocellin, M. C., do Amaral Serra, G. M., ... & de Azevedo, A. B. C. (2020). Desafios na execução do programa nacional de alimentação escolar durante a pandemia pela COVID-19. *Brazilian Journal of Development*, 6(8), 63268-63282.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica.
- Pontes, R., Slompo, R. B., da Luz, P. A., & Passoni, C. M. S. (2010). Influência da merenda escolar no estado nutricional Estado nutricional e Merenda escolar. *Cadernos da Escola de Saúde*, 2(4).
- Rezende, M. L., Santos, M. M. S., Guidine, P. A. M., Dias, M. F. S., & Silva, S. F. (2020). Má alimentação infantil como fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis (dcnt). *Revista Multidisciplinar Em Saúde*, 1(3), 35-35.
- Sampaio, A. B. D. M., Nogueira, T. L., Grigolon, R. B., Roma, A. M., Pereira, L. E., & Dunker, K. L. L. (2013). Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *Jornal brasileiro de psiquiatria*, 62, 164-170.
- Santos, S. R., de Sousa Costa, M. B., & Torres de Paiva Bandeira, G. (2016). As formas de gestão do programa nacional de alimentação escolar (PNAE). *Revista de Salud Pública*, 18(2), 311-320.

Silva, M.D., Otálora, G. F. S., Matiello J. E., Soler, T. M. F., Pereira, Y. M. S., & Souza, W. R. (2016). Condições de vida e de estudos: outros olhares e sorrisos na educação física escolar. In: III Congresso Catarinense de Saúde Coletiva e I Seminário de Bioética e Saúde Coletiva. UFSC, Florianópolis, SC.

Silva, J. G. D, Teixeira, M. L. D. O., & Ferreira, M. D. A. (2012). Alimentação e saúde: sentidos atribuídos por adolescentes. *Escola Anna Nery*, 16, 88-95.

Silva, D. F., de Almeida, A. F., Lins, Y. L. F., da Silva Félix, J. P. T., Pereira, V. E. S., & Magalhães, C. V. (2021). Educação alimentar e nutricional na infância: Aplicação de estratégias em incentivo a alimentação saudável. *Revista Conexão UEPG*, 17(1), 1-12.

Viana, R., Fumagalli, L. M. R., & Ilha, P. V. (2020). Estado nutricional e fatores relacionados de escolares. *Research, Society and Development*, 9(1), e85911649-e85911649.