

PERFIL QUALITATIVO DA ALIMENTAÇÃO DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE SÃO PAULO

QUALITATIVE PROFILE OF THE FOOD OF SCHOOL CHILDREN IN THE PUBLIC AND PRIVATE NETWORK OF A CITY IN THE INTERIOR OF SÃO PAULO

Bianca Alborgheti CAMPOS¹; Marília Sofia Basilisco MELO,²Mônica de Oliveira COSTA.³

1. *Graduanda no curso de Nutrição da Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo/ UNIMOGI, Mogi Guaçu – SP. E-mail: biancaalborgheti@unimogi.edu.br*

2. *Graduanda no curso de Nutrição da Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo/ UNIMOGI, Mogi Guaçu – SP. E-mail: mariliamelom@unimogi.edu.br*

3. *Graduada em Nutrição pela Faculdade de Saúde Pública (USP) e especialista em Gastronomia, História e Cultura pelo Centro Universitário Senac. E-mail: profmonicacosta@unimogi.edu.br*

RESUMO

Devido ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados no ambiente escolar evidencia-se a necessidade de estudos sobre as consequências do consumo deste tipo de alimento em relação ao desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem dos escolares. Diante disso, o objetivo da pesquisa foi de analisar de modo qualitativo os alimentos consumidos pelos escolares durante a permanência na escola. A metodologia do projeto consistiu de visitas de observação passiva em quatro escolas públicas e uma privada durante o período das refeições, sem intervenção com os alunos. Um roteiro foi criado para se fazer a colheita das informações sobre a composição dos cardápios oferecidos e, posteriormente, foi realizada a análise comparativa dos dados obtidos. Os achados da presente pesquisa apontam que as escolas públicas têm melhor adequação da qualidade alimentar devido à sua inserção no PNAE, porém os alimentos in natura, como vegetais e frutas não são bem aceitos pelos alunos. A escola particular visitada apresentou opções menos saudáveis por não estar sujeita a este programa, de modo que os escolares consomem mais alimentos ultraprocessados.

Palavras-chave: alimentação; análise; escolar; qualidade.

ABSTRACT

Due to the increase in the consumption of ultra-processed foods in the school environment, the need for studies on the consequences of consuming this type of food in relation to students' cognitive development and learning becomes evident. Therefore, the objective of this research was to qualitatively analyze the foods consumed by students during their time at school. The project methodology consisted of passive observation visits to four public schools and one private school during mealtimes, without interacting with the students. A guide was created to collect information on the composition of the menus offered, and later, a comparative analysis of the data obtained was carried out. The findings of the present study indicate that public schools have better adequacy in food quality due to their inclusion in the National School Feeding Program (PNAE), although fresh foods such as vegetables and fruits are not well accepted by students. The private school visited offered less healthy options as it is not subject to this program, leading students to consume more ultra-processed foods.

Keywords: food; analysis; school; quality.

INTRODUÇÃO

Atualmente, através de hábitos alimentares não equilibrados, as crianças estão cada vez mais propensas ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Essas doenças estão diretamente relacionadas com a obesidade e o sobrepeso, que também tem aumentado seus níveis nesta faixa etária. Outros fatores que podem acarretar a incidência dessas comorbidades são os meios econômicos, culturais e sociais que exercem uma influência nos hábitos alimentares, como o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e a diminuição na ingestão de alimentos in natura. Diante disso, conclui-se a importância de bons hábitos alimentares na fase infantil que leva ao aumento da ingestão de vitaminas e minerais nas quantidades recomendadas para esse público, a fim de evitar carências nutricionais, que podem afetar o desenvolvimento infantil (Tavares et al., 2012, p.44).

Para Cavalcanti (2009), a alimentação do adulto é um reflexo dos hábitos alimentares desenvolvidos na infância, já que esta fase é essencial na construção de uma alimentação equilibrada, resultando em um pleno desenvolvimento das capacidades intelectuais, físicas e mentais.

Uma análise de dados sobre o padrão alimentar de adultos brasileiros revelou que mudou drasticamente, passando de alimentos in natura e minimamente processados como frutas e hortaliças para alimentos com maior praticidade de consumo, que contém em sua descrição de ingredientes altos níveis de gorduras e açúcares. Esse padrão alimentar também foi observado na faixa etária de crianças e adolescentes brasileiros, que apresentaram uma alimentação deficiente em leite, frutas e hortaliças com grande presença de sucos industrializados e refrigerantes. Esse tipo de alimentação se refletiu em uma porcentagem de 47% do valor energético da dieta de crianças entre 2 a 10 anos, vinda de alimentos ultraprocessados. De acordo com as informações contidas na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE) de 2015, somente 38,1% dos alunos das escolas públicas ingerem as preparações oferecidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Em contrapartida, observou-se a prevalência no consumo de refrigerantes (58,5%), guloseimas (49,7%) e salgadinhos industrializados (63,7%) que foram consumidos no período escolar. O alto consumo desses alimentos também foi observado nos alunos da rede privada sendo 70,6% de refrigerantes, 62,3% de guloseimas e 60,0% de salgadinhos industrializados (Ferreira et al., 2019, p.174).

De acordo com o Ministério da Educação, o PNAE tem como algumas de suas finalidades o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis, disponibilizando uma alimentação adequada que atinja as necessidades nutricionais dos alunos na escola (Brasil, 2009).

O processo de aprendizagem, assim como o desenvolvimento intelectual dependem não só de conteúdos escolares, mas também de uma boa alimentação que é fundamental para se obter bons resultados. Por isso, a alimentação do escolar assistida pelo PNAE tem um grande destaque ao assegurar alimentos saudáveis diariamente aos estudantes brasileiros (Belik, 2007).

Segundo o estudo “Situação Mundial da infância de 2019” do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), enquanto muitas crianças são acometidas por déficit de crescimento, baixo peso e fome oculta, caracterizada pela falta de vitaminas e minerais, outras apresentam elevados índices de sobrepeso e obesidade, por isso a importância do PNAE (UNICEF, 2019).

Dentre as suas causas pode-se destacar aspectos de condição econômica e qualidade de vida, como a incerteza das mães em relação à possibilidade de conseguir comprar alimentos para as três principais refeições para os filhos, café da manhã, almoço e jantar. A insegurança financeira também contribui para a compra de alimentos não saudáveis por conta de seu baixo custo. Outro fator que reforça a relevância do programa de alimentação escolar é a comprovação de que foram descobertas limitações de aprendizagem, dificuldade de concentração e formulação do conhecimento em crianças com déficit no aporte nutricional (Frota et al., 2009, p. 279-280).

A alimentação escolar também tem um papel de segurança alimentar, já que para muitos alunos é sua única garantia de se alimentar no dia. Assim, por conta do suporte nutricional oferecido pela escola, o estudante tem maiores índices de presença escolar (Mascarenhas, 2006).

Um estudo feito sobre como a má alimentação teve interferência na aprendizagem de crianças na escola pública, revelou que os professores identificaram alguns sinais da ingestão alimentar inadequada no cotidiano escolar das crianças. Alguns desses indícios foram hipoatividade, baixo desempenho intelectual, comprometimento físico de corrente da fraqueza, cansaço e desânimo (Frota et al., 2009, p. 280).

Para Costa, Ribeiro e Ribeiro (2001), a alimentação escolar possibilita o aprendizado através do bem-estar do estudante, evitando assim dispersões na aula provenientes da fome, já que para muitos alunos, é a única refeição com aporte nutricional completo. Como consequência disso, o PNAE (Brasil, 2020) estabelece que é direito do escolar uma alimentação que atenda o aporte nutricional quantitativa e qualitativamente recomendado ao período em que fica na escola (Frota et al., 2009, p. 282).

Considerando que a alimentação está diretamente associada aos aspectos de desenvolvimento e desempenho cognitivo, e justamente porque na infância começam os hábitos e preferências alimentares, é evidente a importância da alimentação saudável e seu estímulo desde a infância para que se reflita positivamente ao longo da vida.

Este projeto teve o objetivo de fazer uma análise qualitativa dos alimentos consumidos em âmbito escolar pelos alunos de escolas públicas e privada, através de observações sobre quais tipos de alimentos de acordo com o grau de processamento (in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados) predominavam na escola.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi feita de forma observacional, em escolas com estudantes de seis a quinze anos, que estavam cursando o Fundamental II em escolas públicas e privada do município de Mogi Guaçu, SP. Essa faixa etária foi escolhida, da infância a adolescência, visto

que já estão começando a desenvolver hábitos e preferências alimentares, além de possuírem autonomia para se alimentar.

Todas as instituições estavam localizadas na cidade de Mogi Guaçu (SP), sendo uma instituição privada e quatro públicas, a partir do aceite prévio para a realização da pesquisa.

Os responsáveis de cada escola foram convidados a responder a um breve questionário sobre dados da instituição em questão, e desta forma, receberam previamente o Termo de Consentimento Livre e esclarecido para participação.

Uma visita foi feita em cada escola para observar a composição das refeições oferecidas e aceitação, e quais alimentos eram mais vendidos nas cantinas, seguindo um roteiro criado de observação alimentar. Nas escolas públicas, a coleta dos números de refeições consumidas pelos alunos e as composições que apareceram nos pratos foram feitas de modo observacional, anotando os resultados de acordo com o número de crianças que se alimentaram em seus respectivos intervalos. Na escola privada, foram observados e anotados os alimentos que foram consumidos na cantina em cada intervalo.

A análise dos dados coletados nas escolas foi dividida em duas partes. A primeira foi sobre a composição da alimentação oferecida pelas escolas públicas e privadas em relação a estrutura do cardápio oferecido, juntamente com a qualidade e nível de processamento: in natura, minimamente processados, processados ou ultraprocessados, dos alimentos adquiridos na cantina como substitutos de uma refeição. A segunda análise foi em relação a aceitação da refeição distribuída em âmbito escolar.

O desenvolvimento deste estudo segue a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo - UNIMOGI, sob o protocolo nº 202.405.

RESULTADOS

A pesquisa foi realizada entre os dias 12 e 19 de agosto de 2024, no período vespertino, através de visita única em cada escola, com o intuito de observar a composição alimentar das refeições ofertadas, bem como a aceitação dos alunos.

Todas as escolas públicas possuem cardápios elaborados por nutricionistas, e as refeições são oferecidas gratuitamente durante o intervalo das aulas no período em que o aluno está em âmbito escolar. As preparações são realizadas com gêneros predominantemente in natura e minimamente processados. Na instituição privada, os alimentos disponíveis para todos os alunos no intervalo de cada período são, em sua maioria, processados e ultraprocessados comercializados pela cantina. No caso de alunos que estudam em dois períodos, a cantina oferece refeições à base de carboidrato e proteína, mediante um cardápio elaborado por nutricionista, sob agendamento prévio.

As escolas públicas foram denominadas como "A", "B", "C" e "D". E a escola privada foi denominada como "E".

O cardápio do dia da escola pública "A" avaliado foi composto por arroz, feijão, salada de batata com ovo, maçã e suco de tangerina. Fica evidente que o cardápio em sua maioria é baseado em alimentos minimamente processados e processados. Dentre os 145 alunos

presentes no período vespertino, 137 consumiram a refeição ofertada, caracterizando 94,48% de aceitação. Diante das preparações oferecidas, a combinação de arroz, feijão, salada de batata com ovo e suco foi a mais consumida. A maçã foi o alimento mais rejeitado tendo somente 40% de aceitabilidade.

O artigo de Andretta et al. (2021) apontou que a composição do prato arroz, feijão, fonte proteica e salada esteve presente no almoço e no jantar de crianças e adolescentes e houve um menor consumo de ultraprocessados nestas refeições. Além disso, os dados da PeNSE (Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar) 2009 mostraram que há uma ingestão frequente de feijão entre adolescentes e a maioria das crianças.

A composição presente no cardápio do dia na escola “B” foi arroz, feijão, farofa de carne suína, salada de tomate e suco de tangerina. Novamente, nota-se que a base do cardápio prevalece sendo alimentos minimamente processados e processados. Entre os 226 alunos listados no período, 97 fizeram a ingestão das preparações servidas, sendo 42,92% de aceitação. O prato mais consumido foi composto por arroz, feijão, farofa de carne suína e suco. A maior rejeição registrada foi a salada de tomate com apenas 38,8% de aceitação.

O estudo de Couto e colaboradores (2014), ressalta que a quantidade de verduras, frutas e legumes consumidas diariamente é mínima entre crianças e adolescentes e, dados nacionais apontam que menos de dez por cento da população seguem as recomendações do consumo destes alimentos para uma alimentação saudável.

Na escola “C”, o cardápio avaliado era composto por arroz, feijão, carne bovina refogada, salada de tomate, abobrinha, pepino, suco de tangerina e banana. Os alimentos minimamente processados e processados aparecem em sua maioria na composição do cardápio. Dos 506 alunos que compareceram à escola no período, 303 se alimentaram do cardápio oferecido, mostrando uma porcentagem de 60% de aceitação. A combinação predominantemente escolhida pelos alunos foi arroz, feijão, carne bovina refogada, suco e fruta. A salada de tomate, abobrinha e pepino apresentou maior taxa de rejeição, com 42,1% de aceitação pelos alunos.

Andretta et al. (2021) concluíram que o incentivo ao consumo de alimentos in natura e minimamente processados deve ser reforçado nas refeições principais como almoço e jantar.

Já na escola “D”, a última escola da rede pública visitada, encontrou-se o seguinte cardápio: arroz, feijão, estrogonofe de frango, milho enlatado, vinagrete com tomate, cebola e repolho, iogurte de salada de frutas, composto majoritariamente por alimentos minimamente processados e processados. Estavam presentes no período 118 alunos, dos quais, 100 ingeriram as preparações do cardápio citado acima, caracterizando uma aceitação de 84,74%. A combinação mais escolhida foi arroz, feijão, frango e iogurte, e a preparação mais rejeitada foi vinagrete com tomate, cebola e repolho com somente 40% de aceitação pelos alunos.

De acordo com Couto e colaboradores (2014), em um estudo que avaliou a frequência de adesão aos “10 Passos para uma Alimentação Saudável” em escolares adolescentes, o passo com menor taxa de adesão foi o consumo de refrigerantes, sucos industrializados, doces e guloseimas de uma a duas vezes na semana. Na sequência, o passo três, relacionado à ingestão de três porções de legumes ou hortaliças diariamente, também apresentou baixa aderência.

Este estudo evidencia a baixa aceitação encontrada entre os escolares referente ao consumo de frutas e hortaliças na alimentação escolar.

Por fim, na escola privada “E”, na cantina observaram-se salgados assados, como esfirra, pão de queijo, salgado de presunto, queijo e tomate, hambúrguer, empada, pão de batata, *croissant*, mini pizza, enrolado de salsicha, enrolado de calabresa, coxinha, salgadinhos de pacote e pipoca de micro-ondas. As bebidas disponibilizadas eram refrigerantes, sucos industrializados, chá, água mineral sem gás e água mineral com gás. Foram classificadas como guloseimas chocolates, pirulito, bala, amendoim, açaí com coberturas (leite em pó, leite condensado, paçoca, confete de chocolate).

A grande maioria dos alimentos são classificados como processados e ultraprocessados. O número de alunos presentes no período vespertino foi de 100 pessoas e, destas, somente 34 comeram alimentos oferecidos pela cantina, um total de 34% de aceitação. Dentre os alimentos mais consumidos pode-se destacar os salgados assados, balas, sucos industrializados e chocolates.

Os dados da PeNSE (Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar) 2015 e do artigo de Andretta et al. (2021), mostraram que 40% em média de estudantes do nono ano relataram consumir diariamente no mínimo um alimento processado, assim como adolescentes do Rio Grande do Sul têm 45,84% da sua alimentação diária baseada em alimentos ultraprocessados, respectivamente. Estes dados revelam que o consumo deste tipo de alimento está aumentando consideravelmente entre esta faixa etária, já que os ultraprocessados são acessíveis e convenientes por exigirem pouca ou nenhuma preparação culinária.

Vale ressaltar que a escola “E” proíbe a venda de alimentos fritos. Observou-se que os alunos do segundo ao quinto ano do ensino fundamental I não têm o hábito de consumir alimentos oferecidos pela cantina, optando por levar alimentos de casa. Entretanto, para as crianças do primeiro ano do fundamental são oferecidos lanches preparados pela proprietária da cantina, que foram pré-estabelecidos em um cardápio desenvolvido por uma nutricionista. No dia da visita, foi servido pão francês com requeijão e suco em pó sabor manga. Durante o intervalo dos alunos desta faixa etária (primeiro ano), os expositores da cantina são cobertos com toalhas para que as crianças não vejam os salgados e guloseimas.

Cruz e colaboradores (2013) citam estudos que mostram que os adolescentes têm preferência por alimentos práticos, tendo em sua composição uma alta densidade energética, devido ao alto índice de gorduras e açúcares. O consumo de alimentos industrializados com valor nutricional reduzido está aumentando entre esta faixa etária e, esse comportamento pode estar associado à obesidade, já que existe uma correlação entre o aumento da obesidade infantil e a mudança nas práticas alimentares, caracterizadas por uma redução no consumo de frutas e hortaliças e um aumento no consumo de guloseimas (bolos recheados, salgadinhos, pipocas e doces).

Destaca-se também na escola privada “E”, a participação do 1º ano do fundamental, faixa etária de 6 anos, no projeto “Boa Alimentação”, no qual, as crianças comem diariamente uma fruta trazida de casa e, eventualmente, trazem frutas diferentes de suas preferências alimentares para experimentarem.

Dentre as escolas da rede pública citadas “A”, “B”, “C” e “D”, nenhuma apresenta projeto de educação nutricional.

Observou-se através do presente estudo que as refeições servidas nas escolas da rede pública têm como base de suas preparações os alimentos in natura e minimamente processados. Já na escola privada tem-se uma maior prevalência de alimentos processados e ultraprocessados.

De acordo com o estudo de Carmo e colaboradores, um maior número de escolas públicas serviam refeições quando comparadas com as privadas, cuja maioria dos alimentos ofertados era composta por ultraprocessados. O artigo reforça que a oferta de alimentos menos processados nas escolas públicas estimula hábitos alimentares saudáveis nesse ambiente.

De acordo com Medeiros, Campos e Oliveira(2020) dados do IBGE de estudo realizado em 2011 apresentou que os jovens têm maior preferência por alimentos classificados como ultraprocessados, que contêm quantidade insatisfatória de nutrientes e uma alta densidade calórica, como biscoitos recheados, refrigerantes, salgadinhos, sorvetes e lanches do tipo *fast-food*. Em contrapartida, observou-se uma baixa ingestão de frutas, legumes e verduras, os quais são ricos em fibras, vitaminas e minerais.

A hipótese de que a escola pública oferece refeições mais saudáveis do que a escola particular foi confirmada ao longo da presente pesquisa, porém, mesmo a escola pública oferecendo opções mais saudáveis a adesão dos alunos perante a esses alimentos não é satisfatória.

Segundo Levy et al. (2012) tem-se aumentado a ocorrência de obesidade e de Doenças Crônicas Não Transmissíveis devido à alimentação desequilibrada da população. Por isso, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é uma ferramenta para melhorar os índices, já que esta pode ser aplicada em todas as faixas etárias desde a fase infantil até a terceira idade. O artigo ainda aponta que o ambiente escolar se mostra o local mais adequado para a implementação da EAN, pois os métodos pedagógicos de aprendizagem encontram-se neste ambiente.

CONCLUSÃO

Nas visitas realizadas nas quatro escolas públicas observou-se uma menor aceitação de alimentos in natura servidos na forma de saladas e frutas como sobremesa. Na escola particular, por não oferecer uma refeição aos alunos, os alimentos mais consumidos foram salgadinhos assados e os ultraprocessados, como chocolates, guloseimas e refrigerantes. Esses dados mostram que, mesmo com a oferta das opções mais saudáveis nas escolas públicas, a preferência dessa faixa etária se resume ao arroz, feijão e prato proteico, enquanto que, os alunos da escola particular ficam sujeitos ao consumo de alimentos ultraprocessados e com alto teor de gorduras e açúcares disponibilizados pela cantina.

Reforça-se a importância da oferta de refeições saudáveis para os alunos de escolas particulares, como é feito no PNAE, pois, através do presente estudo foi possível observar que necessitam de maior adequação quanto a qualidade dos alimentos que são disponibilizados aos escolares.

Conclui-se que a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é importante para a formação de bons hábitos alimentares em todas as fases da vida. É na infância que se deve iniciar essa educação, e ser incentivada ao longo da vida. Nesse processo é interessante inserir os pais, pois muitas vezes não há o hábito do consumo de hortifrúti nas residências dos alunos. Dessa forma, é possível investir na alimentação mais adequada dos escolares e do melhor aproveitamento da refeição oferecida nas escolas.

REFERÊNCIAS

- ANDRETTA, Vitória et al. Consumo de alimentos ultra processa dose fatores associados em uma amostra de base escolar pública no Sul do Brasil . *Ciência&SaúdeColetiva*, v.26, n.4, p. 1477-1488, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YGft6xQpPJ9ccQQ9P7NQNHN/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 18/09/2024.
- BELIK, Walter. Políticas públicas, pobreza rural e segurança alimentar. Pochmann M, Fagnani E. *Série debates contemporâneos, economia social e do trabalho*, n. 1, p. 180-95, 2007. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-711489>. Acesso em: 29/03/2024.
- 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm. Acesso em: 29/03/2024.
- BRASIL. Resolução FNDE nº 06 de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Diário Oficial. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resohttps://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-6-de-8-de-maio-de-2020-256309972lucao-n-6-de-8-de-maio-de-2020-256309972>. Acesso em: 29/03/2024.
- CARMO, Ariene Silva do et al. The food environment of Brazilian public and private schools. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 12, p. e00014918, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/fNyHkhWhHHPZfCHxQpDNNcF/?lang=en>
- CAVALCANTI, Leonardo de Almeida. Efeitos de uma intervenção em escolares do ensino fundamental I, para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. Tese de Mestrado, 2009, Brasília. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/123456789/1104/1/Texto%20completo%20Leonardo%20Cavalcanti%202009.pdf>. Acesso: 08/05/2024
- 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, 2001. Disponível em :

<https://www.scielo.br/j/rn/a/XSL8XfGRSM38tjXc7CH3GHs/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27/03/2024.

COUTO, Shanda de Freitas et al. Frequência de adesão aos " 10 Passos para uma Alimentação Saudável" em escolares adolescentes. *Ciência & saúde coletiva*, v. 19, p. 1589-1599, 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/jd8d4PpHcXp4wfQssBxr4rN/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 11/09/2024.

CRUZ, Lorena Dantasetal. Análise de Aceitação da Merenda Escolar dos alunos das escolas municipais urbanas de Itabaiana-SE. *Scientia Plena*, v.9, n.10, 2013. Disponível em: <https://scientiaplena.emnuvens.com.br/sp/article/view/1446>. Acesso em: 11/09/2024. FERREIRA, Camila Silva et al. Consumo de alimentos minimamente processa dose ultraprocessados entre escolares das redes pública e privada: consumo alimentar de escolares. *Revista Paul Pediatr*, São Paulo, v.37, ed. 2, p. 173-180, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/NtBmHjmqrtqFbxQWFvtwgtb/?lang=pt> Acesso em: 13 mar. 2024.

FROTA, Mirna Albuquerque et al. Má alimentação: fator que influencia na aprendizagem de crianças de uma escola pública. *Revista APS, Brasil*, v. 12, ed. 3, p. 278-284, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14147> . Acesso em: 13 mar. 2024.

LEVY, Renata Bertazzi et al. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n.1, p. 06-15, 2012. Disponível em:

https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsp/v46n1/3014.pdf. Acesso em: 25/09/2024.

MASCARENHAS, J.M.O. Avaliação da composição nutricional dos cardápios e custos da alimentação escolar da rede municipal de Conceição do Jacuípe/BA. *Revista Sitientibus*, Feira de Santana, n.35, 2006. Disponível em: <https://periodicos.uefs.br/index.php/sitientibus/article/view/7803>. Acesso em: 08/05/2024.

MEDEIROS, Vanessa Patrícia Queiroz de; CAMPOS, Cazimiro de Sousa; OLIVEIRA, Emanuel Neto Alves de. O comportamento alimentar dos estudantes da rede de ensino médio de Pau Dos Ferros/RN: um estudo entre uma escola pública e uma escola privada. *EDUCA-Revista Multidisciplinar em Educação*, v. 7, n. 17, p.165-190, 2020. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/479c/eb3d390cf95733b1f9d0442f8405665a231a.pdf>. Acesso em: 18/09/2024.

TAVARES, Bruno Mendes e tal. Estado nutricional e consumo de energia e nutrientes de pré-escolares que frequentam creches no município de Manaus, Amazonas: existem diferenças entre creches públicas e privadas? *Revista Paul Pediatr*, 30(1):42-50, 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/BqRNyyYRNHDxgKgMW7JhN5N/?format=html&lang=pt>

Acesso em: 13/03/2024.

UNICEF, 2019. Situação Mundial da Infância 2019. Crianças, Alimentação e Nutrição.P.3.

Disponível em:

https://site.mppr.mp.br/sites/hotsites/arquivos_restritos/files/migrados/File/publi/unicef_sowc/sowc2019_resumo_executivo_port.pdf.

Acesso em: 27/03/2024.