

Etec Cidade Tiradentes
Técnico em Nutrição e Dietética

Ana Beatriz Alves dos Santos
Domingas Francielli Emilio dos Santos
Laiane Vitoria Alves de Souza
Natália da Silva Araújo Oporto
Noemi de Souza Martins

**ACEITABILIDADE DA MERENDA ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO
PAULO - CIDADE TIRADENTES EM ESCOLAS PÚBLICAS DO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

São Paulo
2024

Ana Beatriz Alves dos Santos
Domingas Francielli Emilio dos Santos
Laiane Vitoria Alves de Souza
Natália da Silva Araújo Oporto
Noemi de Souza Martins

**ACEITABILIDADE DA MERENDA ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO
PAULO - CIDADE TIRADENTES EM ESCOLAS PÚBLICAS DO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Nutrição e Dietética da Etec Cidade Tiradentes, orientado pela Prof. Leticia dos Santos Andrade, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em nutrição e dietética.

São Paulo
2024

Ana Beatriz Alves dos Santos
Domingas Francielli Emilio dos Santos
Laiane Vitoria Alves de Souza
Natália da Silva Araújo Oporto
Noemi de Souza Martins

**ACEITABILIDADE DA MERENDA ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO
PAULO - CIDADE TIRADENTES EM ESCOLAS PÚBLICAS DO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Nutrição e Dietética da Etec Cidade Tiradentes, orientado pelas Professoras Jessica Benazzi e Natália Santino, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em nutrição e dietética.

Aprovado em: 24 de Junho de 2024

BANCA EXAMINADORA

Jessica Benazzi de Aguiar

Natália Santino dos Santos

São Paulo
2024

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, sem ele nada disso seria possível, a todos os professores(a), em especial as nossas orientadoras Letícia dos Santos Andrade, Jessica Benazzi de Aguiar e Natália Santino dos Santos que contribuíram com ensinamentos, conselhos, durante o curso, que nos permitiram apresentar um melhor desempenho no nosso processo de formação profissional.

E um agradecimento a nós mesmas pelo nosso esforço e dedicação a cada pesquisa realizada nesse trabalho, e pela parceria que construímos juntas durante o curso.

RESUMO

A merenda escolar é existente desde 1955, com a efetivação do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar), o governo tem demonstrado interesse em oferecer alimentação de qualidade para os escolares, visando garantir a permanência dos estudantes nas escolas e diminuir a desnutrição infantil. Esse trabalho teve como objetivo analisar a aceitabilidade da merenda dos alunos nas escolas públicas do estado de São Paulo. Averiguou-se a aceitabilidade e as preferências de estudante da Cidade Tiradentes-SP, com um total de 103 alunos na escola A e escola B 104 alunos do ensino fundamental II, através dos testes de escala hedônica facial e pelo questionário verbal. Destaca-se que a maioria dos alunos de ambas as escolas, apresentaram ser indiferentes em relação a alimentação escolar, sendo que os mesmos comem com frequência a merenda disponibilizada. Também é relevante o resultado exorbitante da preferência de lanches, onde a maioria optou pelo floco de milho sem açúcar, pelo fato de ser um alimento processado. A predileção pelos estudantes pela alface também foi elevada referente as outras opções. Foi possível alcançar os objetivos propostos para analisar a aceitabilidade da merenda escolar, torna-se necessário pesquisas que falam mais sobre a relação da aceitabilidade dos alunos referente a preferência de saladas, vegetais e legumes.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação escolar, Aceitabilidade, Escola Pública.

ABSTRACT

School meals have existed since 1955, with the implementation of the PNAE (National School Meal Program), the government has shown interest in offering quality food to schoolchildren, aiming to guarantee students' permanence in schools and reduce child malnutrition. This work aimed to analyze the acceptability of student lunches in public schools in the state of São Paulo. The acceptability and preferences of students from Cidade Tiradentes-SP were analyzed, with a total of 103 students in school A and school B 104 students from elementary school II, using facial hedonic scale tests and a verbal questionnaire. It is noteworthy that the majority of students from both schools were indifferent to school meals, and they frequently eat the lunch provided. The exorbitant result of snack preference is also relevant, where the majority opted for sugar-free corn flakes. Students' preference for lettuce was also high compared to other options. It was possible to achieve the proposed objectives to analyze the acceptability of school lunches, it is necessary to research that talks more about the relationship between students' acceptability regarding the preference of salads and vegetables.

KEYWORDS: School feeding, Acceptability, Public School.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	10
2.1. OBJETIVO GERAL.....	10
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	10
3. JUSTIFICATIVA	11
4. METODOLOGIA.....	12
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	13
6. CONCLUSÃO	26
7. REFERÊNCIAS	27
Anexos.....	35

1. INTRODUÇÃO

Muito se discute sobre a importância da alimentação escolar, pois ela pode agregar valorizando a produção regional, resgatando hábitos culturais na perspectiva da segurança alimentar nutricional (CARVALHO, *et al.*, 2023).

A merenda escolar que existe desde 1955 é uma ação suplementar do governo federal, um dos maiores programas na área de Alimentação Escolar que visa garantir a permanência dos estudantes nas escolas e diminuir a desnutrição infantil que em 1979 passou a se chamar Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), (COSTA, 2017). O PNAE é de muita importância na vida de crianças e adolescentes pois com uma alimentação saudável contribui para o crescimento, desenvolvimento, rendimento escolar (BRASIL; 2014).

O PNAE é o programa nacional de alimentação escolar produzido em 1954 no Brasil, usando o capital, que visa implantar a alimentação mais saudável nas escolas públicas de todo o país, a alimentação distribuída nas escolas dos municípios e estados sendo ligada a produção da agricultura familiar de maneira variada, o programa trouxe de forma aceitável a alimentação mais saudável, adequando com a necessidade no aprendizado dos estudantes e tendo a valorização do produtor local, e assim distribuindo para o próprio município tendo crescimento (SEMINOTTI, 2021).

Uma escola que promove saúde estimula através de uma alimentação boas práticas, estimulando a sociedade a buscar uma alimentação mais saudável e nutritiva (ACCIOLY, 2023).

Desde os anos 2000 o governo federal estabeleceu que devem ser feitas compras dos recursos de alimentos básicos maior que 70%, respeitando os limites da quantidade de sal, açúcar, gorduras trans, saturadas e totais, previstos em legislação. O papel do programa é importante como meio de educação nutricional, tendo como consequência bons hábitos alimentares (LIBERMANN, e BEROLIN, 2014).

O ensino fundamental II se inicia quando a criança chega na faixa etária de 11 a 15 anos de idade quando se inicia o ensino médio, e é nessa idade que a escola desempenha um papel importante na formação de hábitos alimentares em criança e

adolescentes, já que a maior parte do tempo deles se passam na escola (DANELON, *et al.*, 2006).

Nessa fase inicia-se o desenvolvimento da puberdade, em que exige uma necessidade nutricional elevada (GALL, *et al.*, 2014). É essencial que a alimentação escolar nessa idade seja saudável e diversificada, incluindo todos os grupos alimentares de macro e micronutriente, bem como cereais, raízes e tubérculos, frutas, verduras e legumes, carnes, leite e derivados e ovos (BRASIL, 2022).

É essencial que na adolescência haja aporte de energia adequada, para a conservação da saúde, para o hábito de atividade física e para o progresso do crescimento. Nessa faixa etária há uma grande solicitação energética por consequência do aumento de peso corporal (PORCIÚNCULA, *et al.*, 2017).

Na adolescência é possível desenvolver deficiências nutricionais devido à alta demanda de nutrientes para atender o crescimento e desenvolvimento, que é bastante comum nesse período, tal como os micronutrientes: ferro, cálcio, zinco, vitaminas A, C, D, E, e as do complexo B (VEIGAS, *et al.*, 2012).

A importância dos macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) também é muito importante nessa fase, ajudando a dar energia e a manutenção do corpo. As necessidades nutricionais dos homens de 10 a 18 anos podem variar de 2.280 a 3.150 kcal/dia e mulheres da mesma idade são de 2.070 a 2.370 kcal/dia que pode mudar dependendo do índice de massa corporal (IMC), sexo e principalmente o nível de atividade física (SERRA, 2016).

A aceitabilidade do aluno envolve a qualidade dos alimentos, se está de acordo com as características sensoriais, como aparência, textura, aroma e sabor (CAVALCANTE, 2014).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar a aceitabilidade da merenda dos alunos nas escolas públicas do estado de São Paulo.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

Analisar a aceitabilidade da merenda escolar pelos alunos, por meio da escala hedônica facial mista;

Identificar a preferência das refeições disponibilizada para os alunos nas escolas públicas;

Evidenciar a importância da merenda escolar para o desenvolvimento e estimulação de uma alimentação mais nutritiva para o aluno.

3. JUSTIFICATIVA

Essa pesquisa tem o ponto principal evidenciar a importância da merenda escolar, que é fundamental para garantir a segurança alimentar e nutricional para os alunos em período letivo, além de estimular o desenvolvimento social para que o aluno consiga interagir com os colegas, professores e em seu ambiente familiar, ajudando no seu intelectual melhorado sua habilidade de raciocínio resultado em melhor desempenho obtido em sala de aula e melhorando seu rendimento nas atividades do seu cotidiano.

Então para avaliar a aceitabilidade da merenda escolar é preciso fazer um teste com os alunos e ver como o programa de alimentação está sendo aplicado. E com o teste de aceitabilidade pode-se ver as qualidades nutricionais e alimentos não interessantes para aquele grupo, tornando possível verificar se ocorre aceitação ou não por parte dos alunos (BASAGLIA., MARQUES e BENATTI., 2015).

4. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa explorativa com abordagem qualitativa e quantitativa, realizada em alunos de duas escolas públicas do ensino fundamental II, situadas na Cidade Tiradentes-SP no período matutino. A pesquisa foi realizada no mês de março de 2024.

Para a obtenção dos dados de aceitabilidade, primeiramente foi visitado as duas escolas públicas, em cada escola foi solicitado 3 salas sendo a escola A um total de 103 alunos e escola B 104 alunos.

A pesquisa foi composta por alunos de ambos os gêneros, de faixa etária entre 11 a 15 anos, do 6° ao 9° ano do fundamental II.

A aceitabilidade da merenda escolar foi avaliada através das respostas obtidas pelos testes de escala hedônica facial e pelo questionário verbal. Na escala hedônica foi utilizado expressões faciais, com as opções gosto, indiferente e não gosto. Referente ao questionário verbal foi feito individualmente a cada aluno com perguntas mais detalhadas aos alimentos disponibilizados na merenda escolar.

Através da utilização de métodos descritivos e porcentagem, chegou-se ao resultado final da aceitação por parte dos alunos. Os resultados encontrados foram levantados através dos gráficos 1 ao 12 sob a forma de estatística.

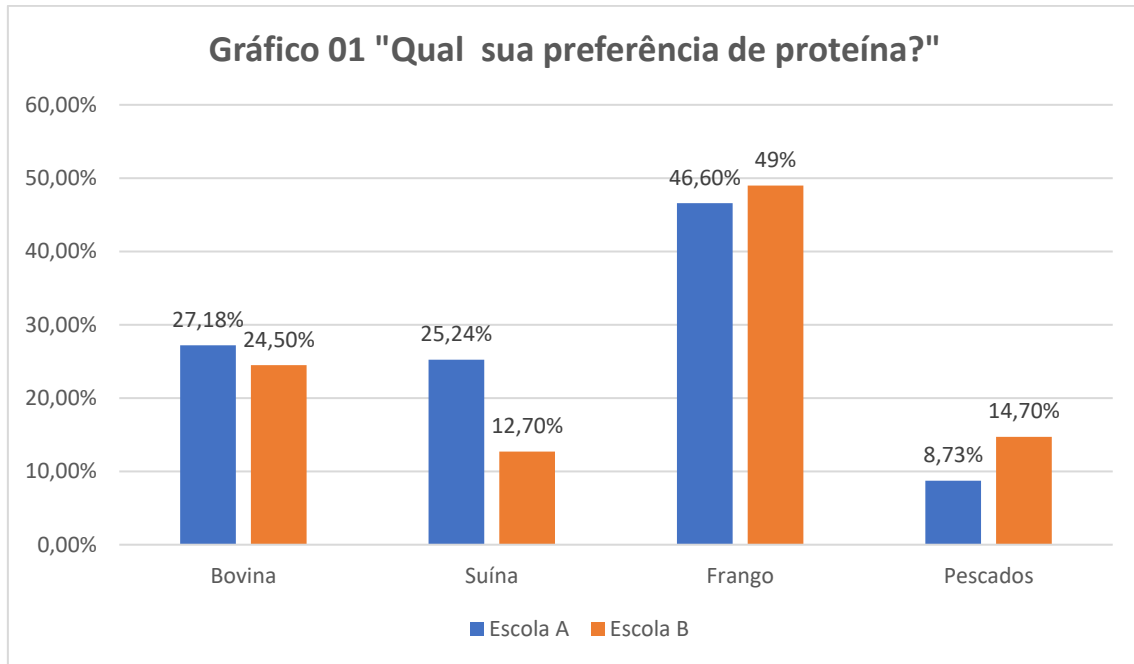


Escala hedônica, próprios autores, 2024.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conhecer as preferências alimentares a partir da análise de aceitabilidade torna-se importante na busca de resultados com maior adesão dos alunos à alimentação oferecida no âmbito escolar.

O programa de alimentação e nutrição escolar (PNAE) vem ganhando visibilidade, cujo objetivo é fornecer refeições para os alunos a fim de melhorar a capacidade de aprendizagem, a habilidade cognitiva, os indicadores de crescimento físico e de reduzir problemas como a taxa de abandono escolar, a fome e a insegurança alimentar (RIBEIRO., 2021).

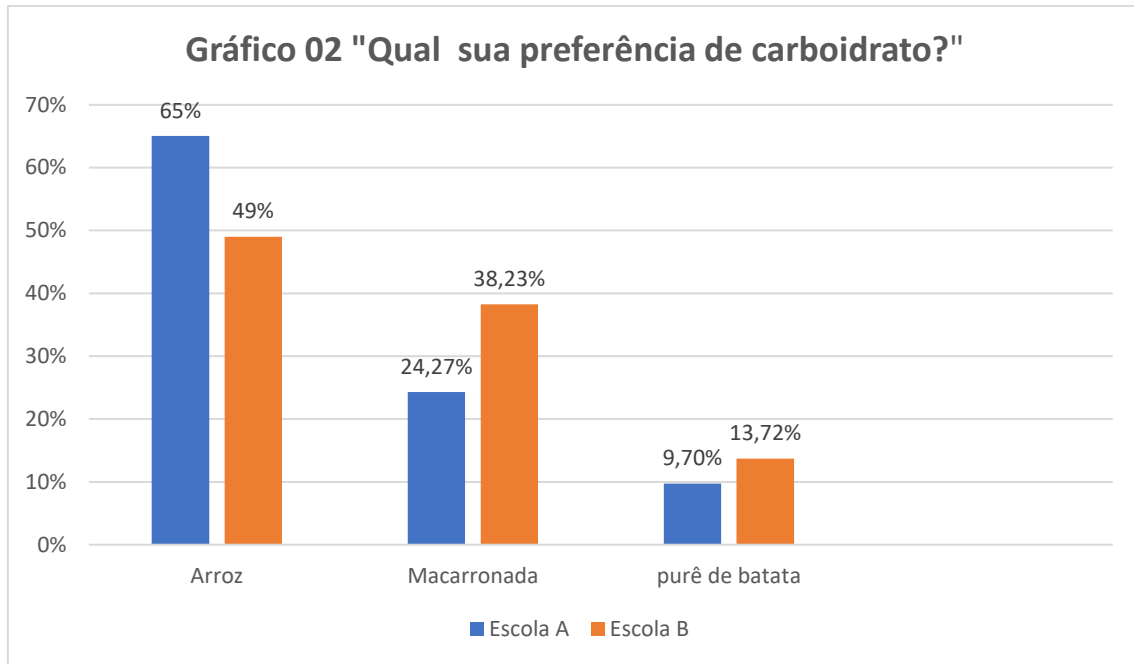


Fonte: Próprios autores (2024).

No Gráfico 01 foi questionado a preferência de proteína dos alunos, a escola A apresentou 27,15% de aceitabilidade na carne bovina enquanto a escola B apresentou 24,50%, a carne suína apontou que a escola A teve a preferência de 25,24% contudo a escola B exibiu uma porcentagem menor com 12,70%, em relação ao frango a escola B exibiu um índice maior com 49% diferente da escola A com a aceitabilidade de 46,60%, a porcentagem menor que se teve foi a preferência do pescado a escola A apresentou 8,73% e a escola B com um valor um pouco maior de 14,70%.

Um artigo de Cornélio *et al.*, 2024, mostrou que o consumo de peixe é ainda muito baixo no Brasil devido ao alto preço, a dificuldade na preparação e novas formas de consumos preocupados quanto a presença de espinhos e possíveis engasgos. O consumo de peixe é de grande importância na fase de mudança da infância para adolescência por ter nutrientes muito importante para o desenvolvimento, o pescado apresenta proteína de alto valor biológico, boa fonte de vitaminas do complexo B, assim como A e D além de fosforo, ferro, cobre e também possui um baixo teor de sódio (FONSECA *et al.*, 2017).

Um estudo anterior de (SOUZA *et al.*, 2021) mostra que as crianças representam a faixa etária com o menor consumo de pescados assim torna-se importante continuar desenvolvendo estratégias voltadas para a melhoria da alimentação com a inclusão do pescado no âmbito escolar.

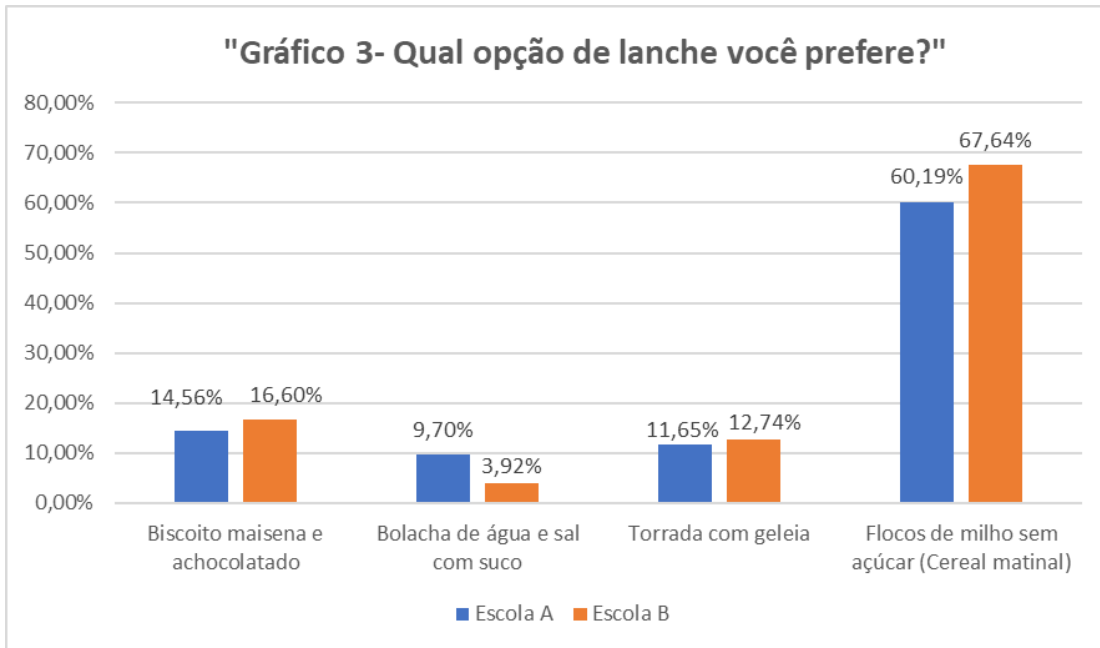


Fonte: Próprios autores (2024).

No gráfico 02 foi questionado a preferência de carboidratos dos alunos, a escola A apresentou 65% de aceitação no arroz enquanto a escola B apresentou 49%, contudo a macarronada mostrou 24,27% de aceitabilidade em relação a escola B uma porcentagem maior com 38,23%, o índice menor que tivemos foi a opção de purê de batata, a escola A com 9,70% e a escola B com 13,72%.

As necessidades energéticas devem ser estimadas para manter uma saúde e desenvolvimento adequado, com isso a ingestão dos carboidratos deve ser suficiente para obtenção de energia para o organismo (SILVA e ADAMI.,2017). Com isso os alunos podem ter um desenvolvimento melhor nas atividades escolares como também na parte social.

A maioria dos alunos preferiram o arroz na merenda escola, isso se dá por influência cultural e até mesmo de vivência pessoal visto que o estilo de vida que o estudante leva ou a família, demonstra o comportamento alimentar naquela criança (LEÃO., *et al.*, 2019).

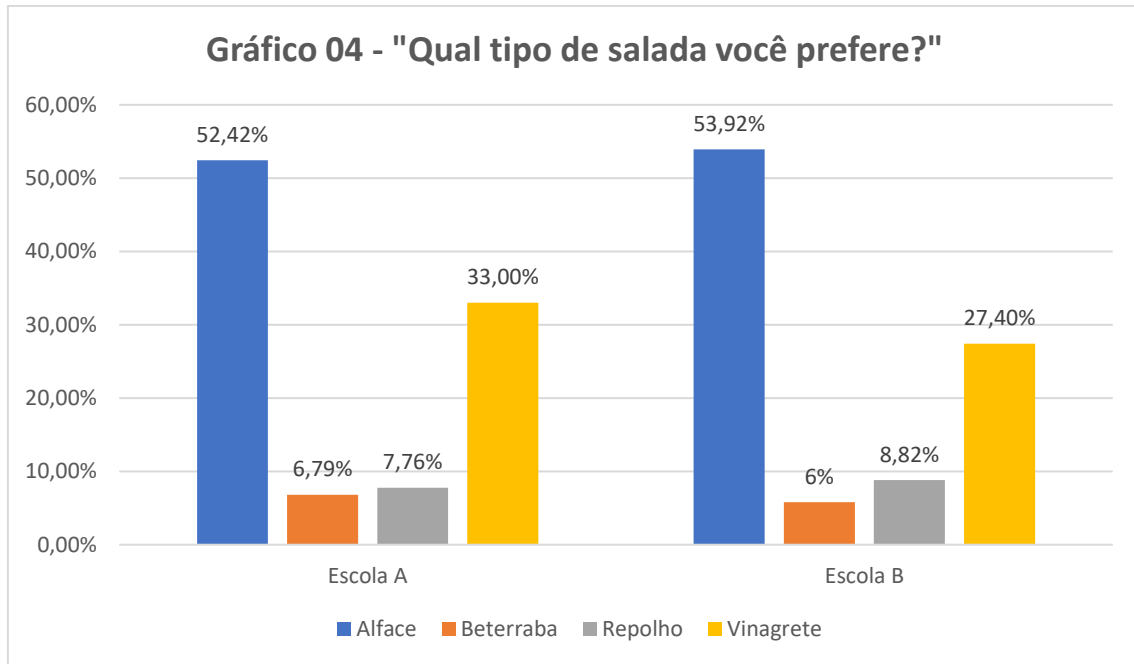


Fonte: Próprios autores (2024).

Em relação ao lanche que é oferecido na escola pública, foi questionado a preferência das opções que foram apresentadas. Referente a opção 1, a escola A apresentou 14,56% de predileção, por outro lado a escola B apresentou 16,60% de predileção. Em levantamento da opção 2, a escola A teve 9,70% de preferência, já a escola B apresentou 3,92% de preferência, sendo a opção com maior rejeição. A opção 3 apontou que a escola A apresentou 11,65% de opção, todavia a escola B apresentou 12,74% de opção. Acerca da opção 4 a escola A teve como predileção 60,19%, contudo a escola B apresentou 67,64% de preferência, tornando esta opção com maior aceitabilidade.

Um estudo de (EGGERS, 2016), realizado em Foz do Iguaçu no Paraná, apresentou que a bolacha com suco teve uma alta rejeição por todos os entrevistados (alunos de escola pública), alegando que essa opção de lanche todos os dias não é saudável.

Outro estudo de (CHALUÇA, FRANZEN, SILVA, 2022), executado em uma escola pública em Rio do Sul em Santa Catarina, indicou que os estudantes têm menos preferência por biscoitos e bebidas. Os alimentos industrialmente processados disponibilizados pelo PNAE, como o cereal matinal, tempero industrializado a base de sal entre outros, tem grande frequência no cardápio escolar. Entretanto é limitado a quantidade, encontrando-se dentro do permitido, segundo o Guia Alimentar. É limitado pois o alto consumo de processados é prejudicial à saúde, podendo aumentar o risco de doenças do coração (VASCONCELOS., 2021).

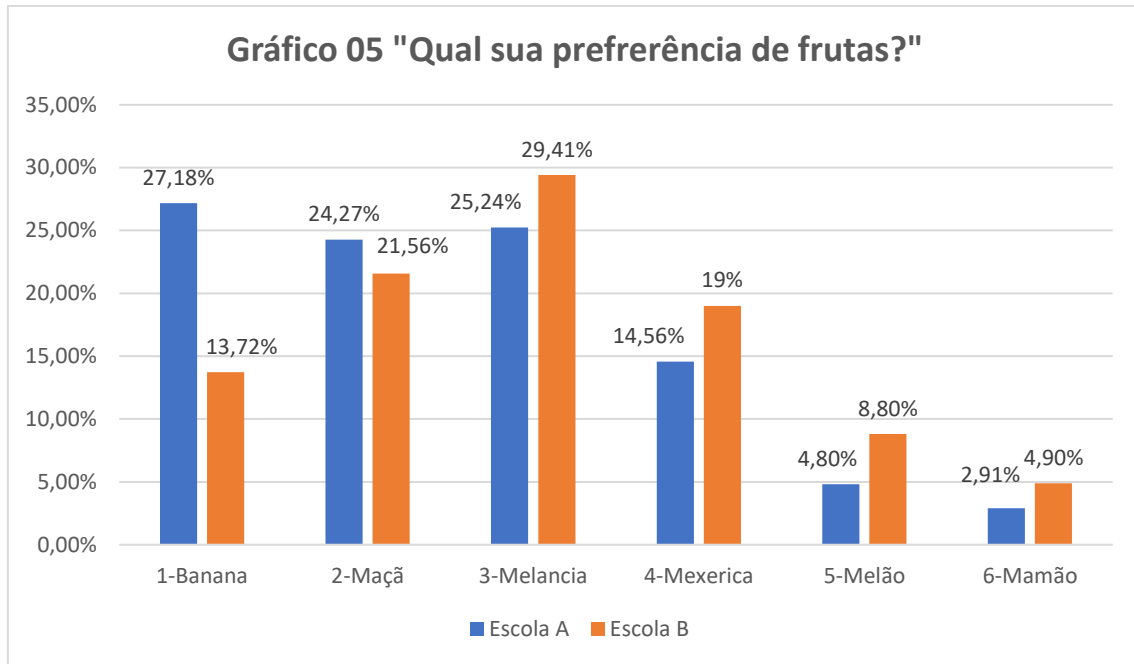


Fonte: Próprios autores (2024).

De acordo com o gráfico 04 se obteve resposta semelhantes dos alunos em ambas escolas, na escola "A" 53,42% responderam que preferem alface; 6,79% beterraba; 7,76% repolho e 33% escolheram vinagrete como salada de preferência. Já na escola "B" 53,92 dos alunos optaram pela alface; 6% beterraba; 8,82% repolho e 27,40% vinagrete.

Segundo o (CEAGESP; 2017) este vegetal é rico em minerais, vitaminas e fibras que auxiliam na digestão e no bom funcionamento do intestino. O consumo de alface traz inúmeros benefícios à saúde, como a remoção de toxinas do organismo, aumento do metabolismo devido à presença de ferro, cálcio, magnésio e potássio.

De acordo com a (OMS., 2019) É recomendado comer pelo menos 400g, de frutas e vegetais, prevenindo doenças e consequentemente uma boa ingestão de fibras alimentares diárias.

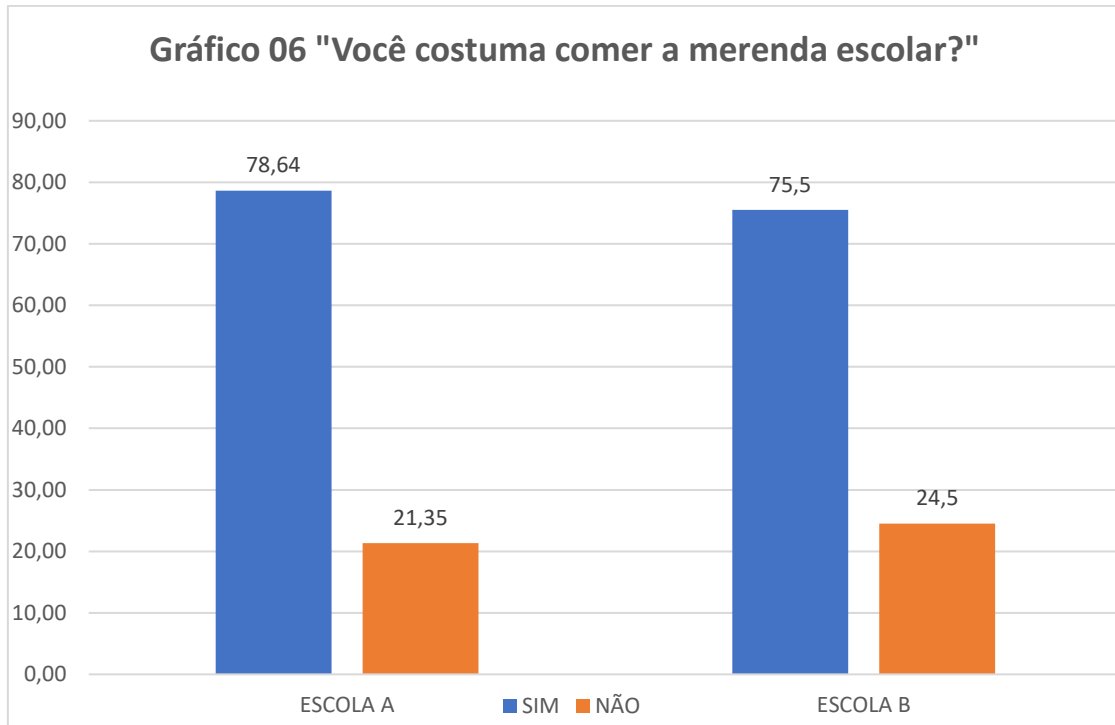


Fonte: Próprios autores (2024).

Em relação a preferência de frutas dos alunos nas escolas públicas, foi questionado as opções apresentadas, referente a opção 1, a escola A apresentou 27,18% de preferência, por outro lado a escola B apresentou 13,72% de preferência. Em levantamento da opção 2, a escola A apresentou 24,27% de preferência, já a escola B apresentou 21,56% de preferência. A opção 3 apontou que a escola A apresentou 25,24% de preferência, contudo a escola B apresentou 29,41% tornando a opção com maior aceitabilidade. A opção 4, a escola A apresentou 14,56% de preferência, já a escola B apresentou 19% de preferência. A opção 5, a escola A apresentou 4,80% de preferência, e a escola B 8,80% de preferência. A opção 6, a escola A apresentou 2,91% de preferência, já a escola B apresentou 4,90% de preferência sendo a opção com maior rejeição dos alunos

Um estudo de (FREITAS., *et al.*,2013) realizado em uma escola pública, que mostrou que as frutas tiveram uma boa aceitação pelos estudantes.

Em outro estudo de (SILVA., *et al.*,2020) abordou que as crianças relatam não consumir certas frutas como melão, por serem alimentos caros, e mencionaram que conheciam todos esses alimentos. As hortaliças, frutas e carboidratos mais consumidos são os de mais baixo custo econômico.



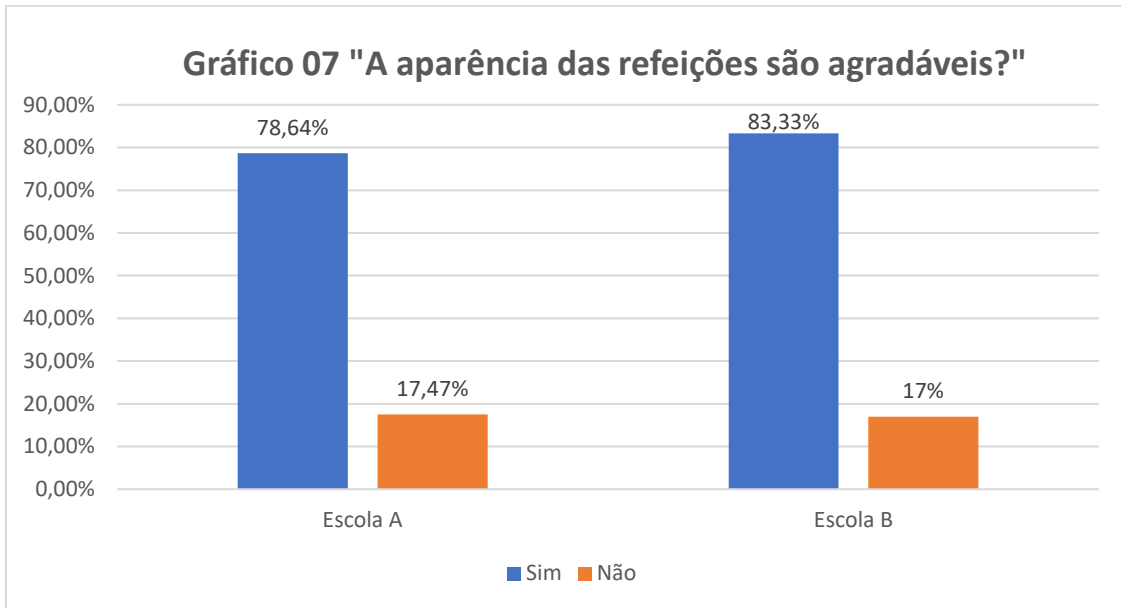
Fonte: Próprios autores (2024).

Foi perguntado referente a aceitabilidade da merenda escolar, a escola A, apresentou 78,64% de aceitabilidade pela merenda, e de 21,35% não costumam comer, em contrapartida a escola B, apresentou 75,5% de aceitabilidade dos alunos, enquanto 24,5% relatou que não come a merenda escolar.

Um estudo de (SOUZA *et al.*, 2018) realizado em Atalaia do Noite em Amazonas apresentou uma adesão satisfatória da merenda oferecida nas escolas de média a alta aceitação.

Um estudo anterior de (MARTINS *et al.*, 2004, apud SOUZA *et al.*, 2018) realizado no Município de Piracicaba em São Paulo constatou uma baixa adesão de 40 % a 50% aproximadamente.

A merenda escolar tem um papel fundamental para o desenvolvimento dos alunos, além de nutrir para alguns é também a certeza que terá pelo menos uma refeição durante o dia, sendo um direito e uma necessidade (RAMOS., *et al.*, 2020).

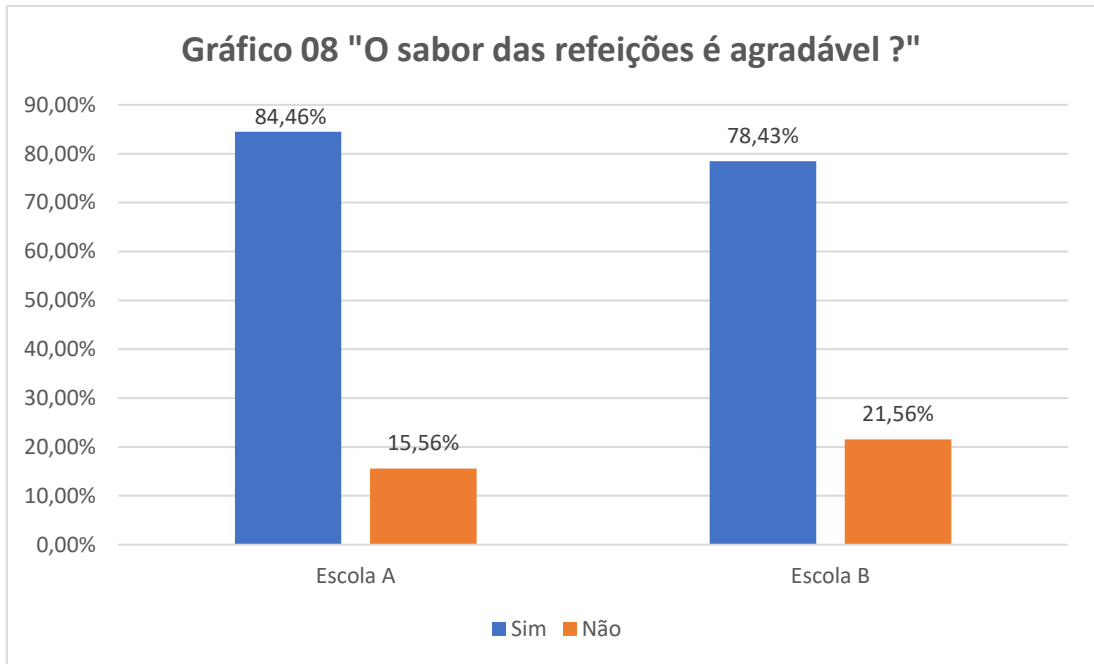


Fonte: Próprios autores (2024).

Foi indagado referente a aparência das refeições escolares, a escola A apresentou 78,64% de aceitabilidade e em contrapartida 17,47% apresentou rejeição pela aparência das refeições. A escola B apresentou 83,33% de aprovação e 17% apresentaram inaceitabilidade em relação a aparência.

Para cada cultura, o ato de se alimentar tem um valor simbólico. As preferências e aversões alimentares são fatores de diferenciação cultural em que a identidade é comunicada através do alimento. A alimentação também está em conjunto a memória, interferindo diretamente nos sentidos organolépticos. Ressalta as diferenças, as semelhanças carregando a cultura e a classe social a qual se pertence (TERRES, 2014).

Um estudo realizado em Parnaíba-PI comprovou que a gastronomia interfere na aceitabilidade dos escolares, principalmente os vegetais quando se utiliza técnicas fundamentais da culinária gastronômica contribuindo para o oferecimento de refeições mais atrativas (COSTA, FERREIRA e SOUZA., 2019).



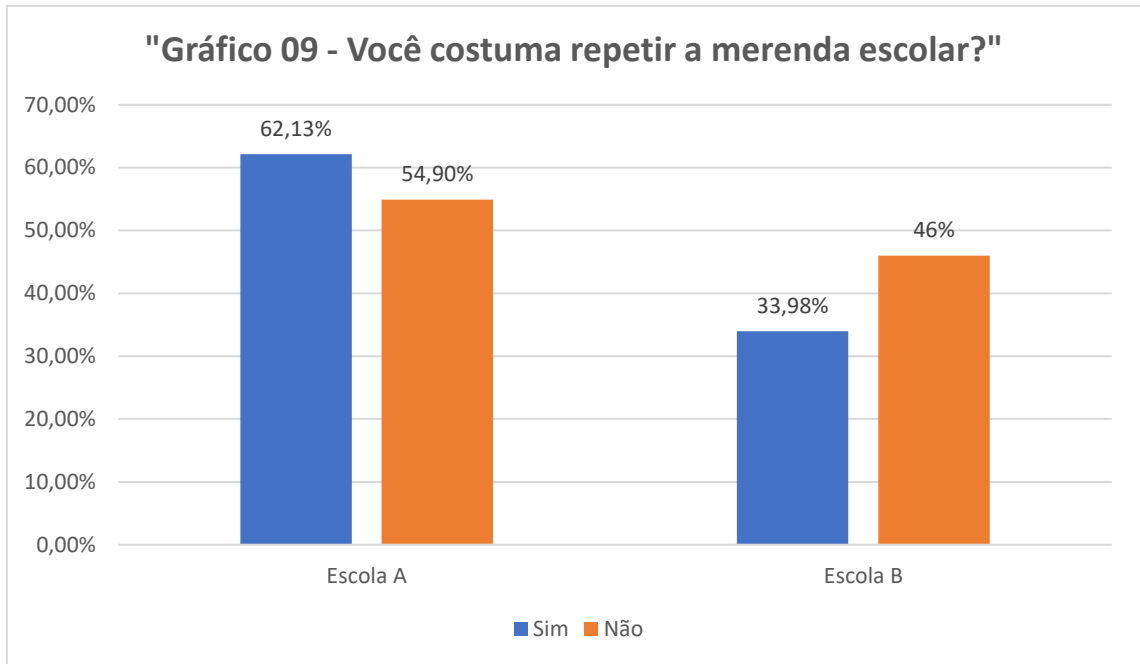
Fonte: Próprios autores (2024).

Foi perguntado se o sabor da merenda escolar é agradável a escola A 84,46% responderam que sim e 15,05% que não, enquanto na escola B 78,43% responderam que sim e 21,56% disseram que as refeições não tem um bom sabor.

E nessa pesquisa boa parte dos alunos relataram que faltava tempero, sal e sabor nas refeições.

Um projeto (GARCIA., *et al.*, 2015) desenvolvido na Universidade Feevale/RS foram apresentados aos alunos do 4° e 5° ano do fundamental temperos regionais com o objetivo de contribuir na maneira de novos preparos de refeições e assim aprendendo outros sabores.

Um estudo realizado por (ANTONIOLLI., *et al.*, 2021), na Universidade regional do Norte do Estado do Rio Grande do Sul, perguntado as merendeiras sobre a merenda escolar foi obtido em forma de resposta a ressalva sobre a importância em saber sobre os alimentos que consomem, a limpeza do refeitório, a comida saborosa e nutritiva, unindo os benefícios do sabor, saber e saúde.

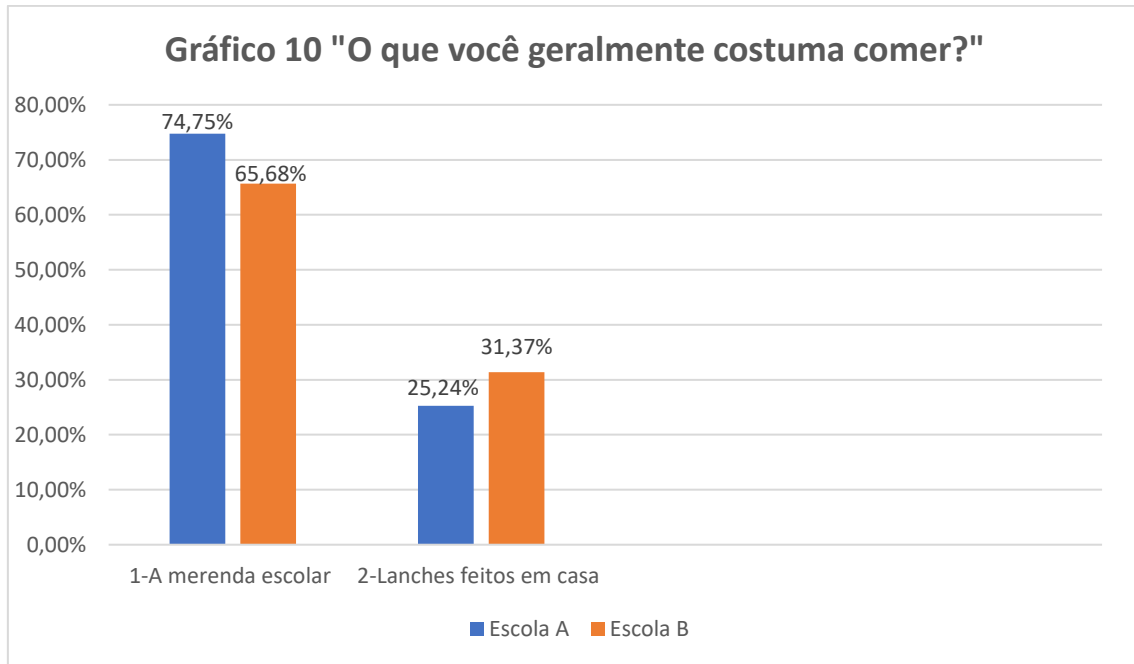


Fonte: Próprios autores (2024).

No gráfico 09 foi questionado aos alunos sobre a repetição da merenda escolar, na escola "A" 62,13% responderam que sim e 54,90% disseram que não, já na escola "B" 33,98% afirmaram que sim, porém 46% respondeu que não repetiam a merenda escolar.

Um estudo de (PEREIRA., MACIEL e AGUIAR., 2023), obteve-se um índice de aceitabilidade de 46,06%, resultando em uma baixa aceitação do almoço oferecido na escola.

Já em outro estudo a aceitabilidade da merenda foi considerada boa por parte dos alunos do 2° ao 5° ano do ensino fundamental, que responderam aos testes de escala hedônica facial de 83,92%. Entretanto os alunos do 5° ano do ensino fundamental ao 3° ano do ensino médio expressaram uma baixa aceitação, totalizando 74,14%⁴.



Fonte: Próprios autores (2024).

Em relação a opção dos alunos das escolas públicas, referente a merenda escolar e lanches feitos em casa, foi questionada as preferências apresentadas, em levantamento da opção 1 a merenda escolar, a escola A apresentou 74,75% de preferência, já a escola B apresentou 65,68% de preferência. Em levantamento da opção 2 que se refere a lanches feitos em casa, a escola A apresentou 25,24% de preferência, já a escola B apresentou 31,37% de preferência, sendo assim torna-se a opção com menor índice de votos. A não aceitação da merenda escolar pode ser justificada pela aparência, falta de apetite, ou até mesmo pelo tempero.

Um estudo de (FERREIRA, *et al.*, 2015), realizado no município de Palmas - TO, concluiu-se que a aceitabilidade a alimentação proporcionada pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar é satisfatória pelo número de alunos que consomem a alimentação oferecida nas escolas, atingindo os seus objetivos finais.

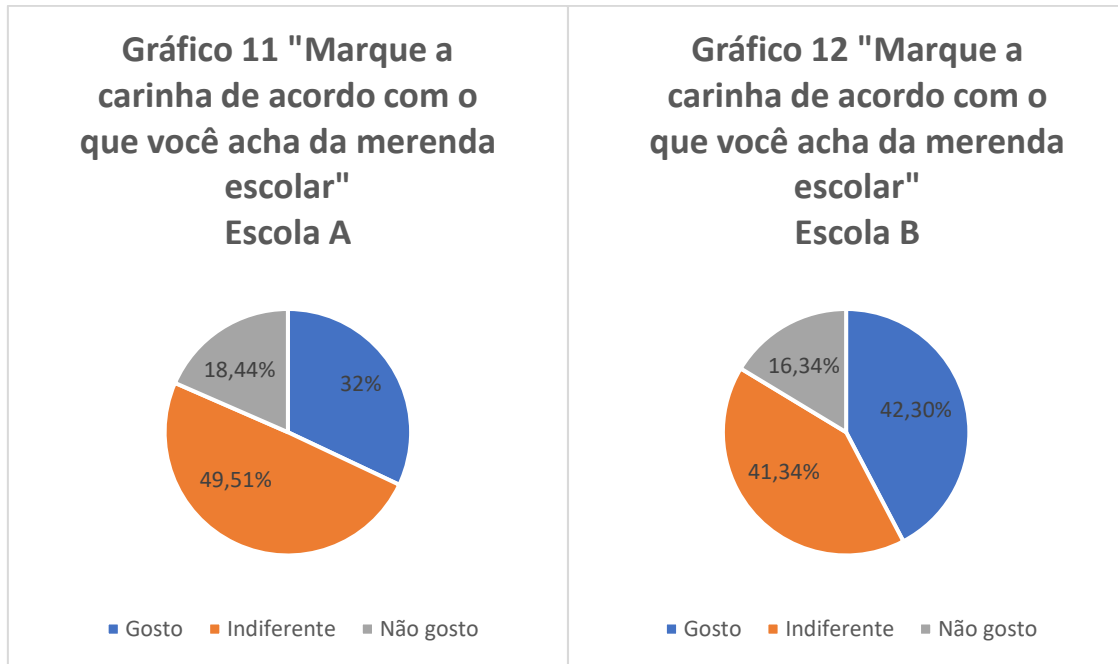
Em outro estudo de (LESHEM, 2009), relata que o tempero é também um atributo importante que pode influenciar no consumo de alimentos, além de que o excesso pode estar associado a problemas a saúde. Como exemplo disso, podemos citar o cloreto de sódio (sal), um estimulador de apetite e modulador de sabores.

A importância do PNAE está relacionada à promoção da inclusão e desenvolvimento dos alunos em diversos aspectos, como educacional, biológico, cognitivo e social. A merenda escolar desempenha um papel fundamental na nutrição dos alunos, fornecer os nutrientes necessários para o seu desenvolvimento físico e

cognitivo. Alunos que não se alimenta adequadamente pode enfrentar dificuldades no aprendizado não atingindo seu potencial máximo, podendo afetar seu desempenho acadêmico (BELIK e SOUZA, 2009).

A falta de alimentação diária em quantidade e qualidade satisfatórias que prove as necessidades básicas essenciais à vida do aluno é o que provoca a fome, sendo este, um aspecto negativo gerado pelas desigualdades sociais (SILVA e ALMEIDA, 2023).

No Brasil, o exemplo de estados como São Paulo e Rio de Janeiro, Minas Gerais adotou a lei 18.372/09, mais conhecida como (Lei da Merenda Saudável), que passou a vigorar no dia 04/03/2010, que consiste em proibir a comercialização de alimentos com elevados teores de gordura, sal, açúcar ou baixo valor nutricional como salgados, pirulitos, balas, chocolates e refrigerantes. Essa medida vale tanto para escolas públicas como privadas. (MIGUEL., *et al.*, 2017).



Fonte: Próprios autores (2024).

A escola A apresentou que 32% dos alunos gostam da merenda escolar, 49,51% demonstraram indiferença, ou seja, a aceitabilidade pelas refeições é mediana, por outro lado a opção de “Não gosto” teve um índice menor com apenas 18,44%, mostrando que uma grande parte da aceitabilidade referente a merenda escolar, a opção “Indiferente” prevaleceu, ou seja, a maioria dos alunos opinaram como “mais ou menos”.

A escola B indicou 42,30% mostrando que teve uma grande aceitabilidade das refeições, em relação a opção de “indiferença” tivemos 41,34%, já a opção “Não gosto” apresentou uma porcentagem pequena de 16,34%, demonstrando uma grande aceitabilidade dos alunos em relação a merenda escolar seja total ou parcial.

Um estudo de (BARTOLAZZE e CAZAI ,2019). Diz que a influência da aceitabilidade da merenda se dá pelos seguintes fatores, o uso dos ingredientes, a forma de preparo, a maneira de servir os alimentos, para que a refeição seja saborosa, tenha a combinação de cores e consistência adequada, fatores esses que tem um grande peso na opinião dos alunos.

Na pesquisa feita na escola A e escola B grande porcentagem dos alunos tiveram a opinião “indiferente” relatando que achavam a comida sem sal ou com a falta de temperos.

6. CONCLUSÃO

Destaca-se de modo geral que o PNAE tem uma atuação de grande importância, o programa promove a saúde por meio de distribuição de refeições podendo proporcionar hábitos alimentares mais saudáveis.

De acordo com as pesquisas feitas, pode-se inferir que os alunos demonstram um grande interesse nos flocos de milho sem açúcar por ser um ultra processado, os alunos preferem essa opção de lanche que é mais saborosa.

É notável que a forma de preparo e a forma como é servida tem um grande peso nas opiniões dos alunos, visto que muitos alunos relataram que acham a comida sem sal ou sem gosto.

Foi possível alcançar os objetivos propostos para analisar a aceitabilidade da merenda escolar dos alunos com uma grande porcentagem de adesão neutral em relação a alimentação.

Em vista disso, é necessário pesquisas que falam mais sobre a relação da aceitabilidade dos alunos referente a preferência de saladas, vegetais e legumes sendo uma fonte de fibras importante na alimentação, para digestão e desenvolvimento dos alunos.

7. REFERÊNCIAS

1. ACCIOLY, Elizabeth.; A escola como promotora da alimentação saudável. **Instituto de Nutrição Josué de Castro – UFRJ** Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.1 a 9, 2009. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53438517/A_escola_como_promotora_da_alimentacao_saudavel-libre.pdf?1496951941=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DA_escola_como_promotora_da_alimentacao_s.pdf&Expires=1695667159&Signature=dOXNw4vTWEolELJaQoc4d~cAHHK2j7r4EDcVa03oK8vkR0zq~LOT70hYHwV6uBpnH8Hh2rLsUAe5jQNd5hhoRpkJopOH~zDrMnSrfkb8QthM~i0cP~6ttChRPZUhOzeHjPZWFswKRW2vvnySxybili~-lgNR0oPD-Taegyo86u4Qd5gTj~mGU1E~dVuUTqWDacS8hVHTBNWkVb812FRayt3COcY6r1aRM9p0LtLe1Jxq7H6YzP6saqLuUys8piy5vSJaY5iQMy7PG~l9v~lQo5lV6j9n~0O~xsK66Fm~1nsJ~gEihk9u809s~7v06ptBPTyUfqYldxMfZ1paatEdUw &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 02 de set. 2023.
2. ANTONIOLLI, ELITANA; CRISTOFOLI, MARIA SILVIA. A implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em municípios do norte do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 37, n. 3, p. 1346-1369, set. 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2447-41932021000301346&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 de abr. 2024.
3. BARTOLAZZE, Laryssa.; CAZAL, Mariana. Avaliação da composição e aceitabilidade da merenda escolar. **Unesp Revista ciência em extensão**. São Paulo, v.15, n.3 p.11.2019 disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1762. Acesso em 01 de Abril 2024.
4. BASAGLIA, Poliana.; MARQUES, Ariane; BENATTI, Luana; Aceitação da merenda escolar entre alunos da rede estadual de ensino da cidade de Amparo- SP. **UNISEPE; Saúde em foco**. V.1, n.7, p.1-13, 2015

Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/16aceitacao_merenda.pdf . Acesso em: 04 de abril. 2024.

5.(BELIK, Walter., SOUZA, Luciana. Algumas reflexões sobre os programas de alimentação escolar na América Latina. **Planejamento e políticas públicas**, n.33, p. 103-122 .2009 <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/155/171>. Acesso em: 28/05/2024

6.BRASIL. **Cartilha nacional da Alimentação Escolar**. Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e Ministério da Educação, Distrito Federal, v.1, n.1, p.6 a 54, 2014. Disponível em:https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/cartilha_nacional_da_alimentacao_escolar.pdf . Acesso em: 2 de set. 2023.

7.BRASIL. **Planejamento de cardápios para Alimentação Escolar**. Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e Ministério da Educação, Distrito Federal, v.1, n.1, p.1 a 117, nov. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/manuais-e-cartilhas/MANUAL_V8.pdf. Acesso em: 23 de set. 2023.

8.CARVALHO, Cecília.; MARQUES, Luíz.; SANTOS, Marize; CAMPELO, Ivonete.; FRANÇA, Amanda.; O programa nacional de alimentação escolar e o papel do nutricionista na formulação de cardápios saudáveis. **Expressa extensão Universidade Federal do Piauí**, v.28, n.2, p.130 a 141, 2023. Disponível:<https://revistas.ufpel.edu.br/index.php/expressa/article/view/6554/5614>. Acesso em 02 de set. 2023.

9.CAVALCANTE, Ester. Aceitabilidade da merenda escolar por alunos do ensino fundamental de escola estadual do município de São Cristóvão/ SE. Repositório institucional UFS, dez.2014. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/6976/2/Ester_Santos_Cavalcante.pdf. Acesso em: 19 de abr, 2024.

10.CEAGESP. Conheça os benefícios da alface crespa, o produto destaque da semana (27/12). São Paulo. Ceagesp. 2017. Disponível em: <https://ceagesp.gov.br/comunicacao/noticias/%EF%BB%BFconheca-os-beneficios-da-alface-crespa-o-produto-destaque-da-semana-2712/#:~:text=Essa%20hortali%C3%A7a%20traz%2020%25%20de,%3A%20blog%2C%20Facebook%20e%20Instagram>. Acesso em: 29 de abril. 2024.

11.CHALUÇA, Yasmin; FRANZEN, Mayana; SILVA, Vivine. Problematizando o Desperdício da Merenda Escolar. **Escola de Educação Básica Expedicionário Mário Nardelli**. Rio Grande do Sul-SC, 2022. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/frmat/article/download/3298/2661>. Acesso em: 23 de mar.2024

12.CORNÉLIO, Keila.; CORNÉLIO Joana. O uso de pescado na merenda escolar brasileira: uma revisão. Rev Ibero -America de humanidades, ciências e educação - REASE, São Paulo,v.9.n.12, p.513-514, dez. 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11101/4770>. Acesso em: 01 de Abril. 2024.

13.COSTA, Carlyanne. Disponibilidade de alimentos na alimentação escolar de estudantes do ensino fundamental no âmbito do PNAE, na cidade de Codó, Maranhão: **rev. saúde pública, Rio de Janeiro**, v.3,n.25, p.2, out.2017. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/ddPsh4DWzP4fvwwzb9KQzMN/#> . Acesso em: 2 de set. 2023.

14.COSTA, Kenia; FERREIRA, MARTHA; SOUZA, Virgínia. Efeito da gastronomia na aceitabilidade de verduras por adolescentes. Revista Ciência e Saúde, v.12, n.1 (2019). Parnaíba- PI. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faenfi/article/view/26699>. Acesso em: 02 de abril. 2024.

15.DANELON, Maria.; DANELON, Mariana.; SILVA,Marina; Serviços de alimentação o destinados a público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Universidade Estadual de Campinas- Sistema de Bibliotecas**, v.13, n.1, p.85 a 94, 2006. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1847/1900>. Acesso em 22 de set. 2023.

16.EGGERS, Isaura. Alimentação Escolar: Percepção de educandos em relação a alimentação ofertada na escola. **Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)**. Foz do Iguaçu. 2016. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/server/api/core/bitstreams/c4adbb4-7c4d-469f-a44c-50c11a545c23/content>. Acesso em: 15 de mar. 2024

17.FERREIRA, Natalia. et al. Aceitabilidade da alimentação oferecida pelo Programa Nacional De Alimentação Escolar no município de Palmas - TO. **UnirG - Universidade de Gurupi**, v.7, n.2 p. 133 -150. 2013. Disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/768>

18.FONSECA , Simone.; SCARPARO, Ana.; CAPALONGA, Roberta.; OLIVEIRA, Luciana.; MADUREIRA, Lauro.; SILVA, Vanuska. O consumo de peixe anchoita na alimentação escolar: aceitabilidade e adesão. **Rev Ciência e saúde**, v.10, n.4, p.6, out. 2017. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faenfi/article/view/25523>. Acesso em: 06 de abril de 2024.

19.FREITAS, Maria. et al. escola: lugar de estudar e de comer. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.18, n.4 p.979-985, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/wFPcYQBZmN4pqBQxDH8YNLF/?lang=pt&format=html>

20.GALL, Julyana S.; OLIVEIRA, Maria L.; ASSUNÇÃO, Márcia F.; Alimentação na Adolescência e as Relações com a Saúde do Adolescente. **Florianópolis**, v.23, n.4, pag.1096-1103, out. 2014. Disponível em: https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/manuais-e-cartilhas/MANUAL_V8.pdf. Acesso em: 24 de set. 2023.

21.GARCIA. Oliveira, Roslaine Kovalczuk; Marcella Zottis, Alexandra; Bonho, Daniel Vicente A GASTRONOMIA E SEU USO TURÍSTICO: A CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO “TURISMO E GASTRONOMIA: UNINDO SABORES E SABERES” PARA A VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL IMATERIAL GESTÃO E DESENVOLVIMENTO, vol. 12, núm. 2, julio-diciembre, 2015, pp. 67-82 **Centro Universitário Feevale.**, Novo Hamburgo, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514251929007..> Acesso em: 11 abr. 2024.

22.LEÃO, Isadora.; NERY, Ivanilton.; FREITAS, Andrea. "Museu do açúcar":Uma proposta didática de ensino de carboidratos para o ensino médio. Scientia Naturalis.Rio de janeiro, v.1, n.2 p.249-266. Maio.2019. disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=museu+do+a%C3%A7%C3%BAcar+&btnG=#d=gs_qabs&t=1713185773745&u=%23p%3DEgpBNhAM_6sJ acesso em : 06 de abril 2024.

23.LESHEM, Micah. Biobehavior of the human love of salt. **Neurosci Biobehav Rev**, v. 33, n.1, p.1-7, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014976340800119X>

24.LIBERMANN, Angelita.; BERTOLINI, Geysler.Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/nshs4HprX8TH8RRFNWcjgLh/abstract/?lang=pt>.

25.MARTINS, R.C.B.; MEDEIROS, M.A.T.; RAGONHA, G.M.; OLBI, J.H.; SEGATTI, M.E.P.; OSELE, M.R. Aceitabilidade da alimentação escolar no ensino público fundamental. **Saúde em Revista**, v.6, n.13, p.71-78, 2004.

26.MIGUEL, Renata.; MIGUEL, Camila.; COSTA, Larissa.; CHICA, Javier.; AGOSTINHO, Fernando.; PAULINO, Tony.; RODRIGUES, Wellington.; CASTRO, Ralph. Análise das lancheiras dos alunos de 6 a 10 anos em escolas públicas revista eletrônica saúde multidisciplinar da faculdade Mineirense v, 4 p, 6-19, março de 2017. Disponível em: [ANÁLISE DAS LANCHEIRAS DOS ALUNOS DE 6 A 10 ANOS EM ESCOLAS](#)

PÚBLICAS | REVISTA SAÚDE MULTIDISCIPLINAR (famp.edu.br). Acesso em 29 de abr. 2024.

27.OMS., Organização Mundial Da Saúde. Organização Pan-Americana da saúde. **Alimentação saudável.** Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/alimentacao-saudavel#:~:text=Frutas%2C%20verduras%20e%20hortali%C3%A7as,di%C3%A1ria%20adequada%20de%20fibras%20alimentares>. Acesso em: 12 de abril. 2024.

28.PEREIRA, Jaine.; MACIEL, Dayane.; AGUIAR, Larissa, AVALIAÇÃO DO CARDÁPIO QUANTO AO ÍNDICE DE QUALIDADE DA CO-ORDENAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E ACEITAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO OFERECIDA EM UMA ESCOLA DE MARACANAÚ –CE. **SEMEAR: Revista de alimentação, nutrição e saúde.** Centro Universitário Fametro -Unifametro, v.5, n.1, p.1-14, 2023. Disponível em: <https://seer.unirio.br/ralnuts/article/view/12357/11672> . Acesso em 04 de abril; 2024.

29.PNAE. **Universidade Estadual do Oeste do Paraná**, p. 3533-3546, dez. 2014. Disponível em: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/asset/s/csc/v2_0n11/1413-8123-csc-20-11-3533.pdf. Acesso em: 11 de set. 2023.

30.PORCIÚNCULA, Eloisa, *et al.* Adequação da alimentação escolar a partir da elaboração de fichas técnicas de preparação. **Universidade federal de Pelotas, Rio Grande do Sul**, v.16, n.5, p.1 a 8, dez. 2017. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/nutricaoobrasil/article/view/1824>. Acesso em: 15 de out. 2023.

31.RAMOS. L. S.; FERREIRA, Moreira E. M.; APARECIDA da Silva F.; MOURA Nazário E. A.; RIBEIRO Pereira Sobrinho L.; NASCIMENTO Brito D.; PÚPERI Monteiro K.; TEIXEIRA Neves O.; PERIN dos Santos R.; MENEGAZZO de Almeida E. A humanização da merenda escolar na promoção da saúde e da educação pública: uma breve revisão. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 44, p. e3137, 26

mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3137.2020>. Acesso em: 11 abr. 2024.

32. RIBEIRO, Luísa Sarkis Teixeira. Aceitabilidade do cardápio escolar em escolas públicas do Distrito Federal. 2021. 38 f., il. Trabalho de conclusão de 4 curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade de Brasília, 2021. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/36604/1/2021_LuisaSarkisTeixeiraRibeiro_tcc.pdf. Acesso em: 26 de abr. 2024.

33. SEMINOTTI, J. J. O programa nacional de alimentação escolar (PNAE). Campos Neutrais **-Revista Latino-Americana de Relações Internacionais**, Rio Grande, RS, v. 3, n. 3, p. 110–127, 2022. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/cn/article/view/13975>. Acesso em: 25 set. 2023.

34. SERRA, Vitoria. **A nutrição do adolescente**. Rev. de formação continuada da sociedade espanhola da medicina na adolescência, valência - Venezuela, v.4, n.3, pág.2, set.2016. Disponível em: https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol4n3-2016/06_la_nutricion_del_adolescente.pdf. Acesso em: 13 de out. 2023.

35. SILVA, ADAMI, Letícia, Fernanda. Ingestão dietética de adolescentes de uma escola de ensino médio do interior do rio grande do sul. POZZOBON, GRAVE, Adriana, Magali. Práticas acadêmicas e atenção à saúde. 1. **Lajeado- SP. Univates**, 2018. p.67 disponível em: https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/252/pdf_252.pdf#page=67. Acesso em 06 de abril 2024.

36. SILVA, Lucy. et al. O jogo como estratégia de investigação e reeducação alimentar de crianças com obesidade. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. Rio de Janeiro**, v.4, n.1, p.43-59, 2020. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/O-jogo-como-estrat%C3%A9gia-de-investiga%C3%A7%C3%A3o-e-reeduca%C3%A7%C3%A3o-Silva-Riccioppo/3748a6d5788b24d944699c3073f58a624626ccc5?p2df>

37.SOUZA, Áureo M., ROSAS, L. V., de Almeida, R. M., SANTOS, V. S., & LIMA, R. A. (2018). ANÁLISE DE ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO DA MERENDA ESCOLAR OFERECIDA AOS ALUNOS DO ENSINO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ATALAIA DO NORTE-AM, BRASIL. **UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/1592>. Acessado em: mar. 2024.

38.SOUZA, Mariana.; MORTE, Elba.; CARDOSO, Ryzia. O pescado na alimentação escolar , no Brasil : cenários, avanços e desafios. **Research Society and Development**, v.10, n.3 , p.15, Março. 2021. Disponível em : <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12919/11681>. Acesso em 01 de Abril. 2024.

39.TERRES, Paula. O Ensino de Geografia Através da Gastronomia: Práticas que Dão Sabor as Aulas. **Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia Florianópolis**, v. 1, n. 1, out. 2014. Passo Fundo -SC, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pesquisar/article/view/66574/40475>. Acesso em: 30 de mar.2024.

40.VASCONCELOS, Tainá Marinho. Avaliação da qualidade do cardápio planejado para escolas públicas do município de Ouro Preto, Minas Gerais. 2021. 39 f. Monografia (Graduação em Nutrição) - Escola de Nutrição, **Universidade Federal de Ouro Preto**, 2021. Disponível em: <https://monografias.ufop.br/handle/35400000/4477>. Acessado em: 11 de abr. 2024.

41.VEIGAS, Glória, *et al.* Inadequação do consumo de nutrientes entre adolescentes Brasileiros. **Rev. Saúde pública, Rio de Janeiro**, v.47, n.1, pág.2, mai.2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/MjsRhLDqBLJzkgkSDQbwcdz/?lang=pt&format=html#> Acesso em: 13 de out. 2023.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS ALUNOS REFERENTE A MERENDA ESCOLAR

Escola:

Turma:

1- Você costuma comer a merenda escolar?

Sim

Não

2- Qual sua preferência de proteína?

Carnes bovina (do boi)

Carnes suínas (do porco)

Frango

Pescados

3- Qual sua preferência de carboidrato?

Arroz

Macarrão

Batata

4- Qual opção de lanche você prefere?

Biscoito maisena e achocolatado

Bolacha de água e sal com suco

Torrada com geleia

Sucrilhos

5- A aparência das refeições é agradável?

Sim

Não

6- O sabor das refeições é agradável?

Sim

Não

7- Você costuma repetir a merenda escolar?

Sim

Não

8- Qual tipo de salada você prefere?

Alface

Beterraba

Repolho

Vinagrete

9- Qual a sua preferência de fruta?

Banana

Maçã

Melancia

Mexerica

Melão

Mamão

10- O que você geralmente costuma comer?

A merenda escolar

Lanches feitos em casa