

ESTUDO DA OFERTA DE ALIMENTOS NAS CANTINAS ESCOLARES COMO FATOR PROMOTOR A OBESIDADE

Kenzo Chang

Professor orientador Cornélio Schwambach

Cornelio.schwambach@escol.pr.gov.br

Colégio da Polícia Militar do Paraná - Curitiba

Resumo

A obesidade infantil é uma condição crônica multifatorial que vem se agravando no Brasil, estando fortemente relacionada ao consumo excessivo de alimentos processados e ultraprocessados, os quais são caracterizados por altos teores de açúcares, gorduras e sódio. Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar a composição nutricional dos alimentos ofertados em uma cantina escolar e verificar sua possível contribuição para o desenvolvimento da obesidade infantil. A pesquisa será realizada no Colégio da Polícia Militar, por meio do levantamento dos alimentos comercializados, análise das tabelas nutricionais disponíveis e aplicação de métodos experimentais para estimar o teor de lipídios em produtos que não possuem rotulagem nutricional. Para isso, será utilizado um método simplificado baseado na solubilidade e flutuação de alimentos triturados em água, além de uma versão caseira adaptada do método de Soxhlet para a extração de gorduras. Caso haja disponibilidade de estrutura laboratorial adequada, o método tradicional de Soxhlet será empregado. Os dados obtidos serão tabulados e analisados com o objetivo de avaliar a qualidade nutricional dos produtos ofertados na cantina. Com os resultados, espera-se confirmar a predominância de alimentos nutricionalmente inadequados nas cantinas escolares e oferecer evidências que possam subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes voltadas à promoção da alimentação saudável no ambiente escolar.

Palavras-chave: Obesidade infantil. Comidas escolares. Alimentos ultraprocessados. Análisis nutricional.

INTRODUÇÃO

A crescente prevalência da obesidade infantil no Brasil configura-se como um dos principais desafios contemporâneos de saúde pública, especialmente devido ao elevado consumo de alimentos processados e ultraprocessados, ricos em açúcares, gorduras saturadas e sódio. Dados do Ministério da Saúde revelam que 31,8% das crianças brasileiras entre 5 e 9 anos estão com sobrepeso, sendo que 15,8% apresentam obesidade, o que corresponde a aproximadamente 340 mil crianças afetadas. Esses números expõem um cenário alarmante, impulsionado por hábitos alimentares inadequados e pela ampla disponibilidade de alimentos nutricionalmente pobres, inclusive em ambientes escolares. A ineficiência da legislação vigente permite que cantinas escolares continuem ofertando produtos de baixa qualidade nutricional, contribuindo para o consumo precoce e frequente de ultraprocessados, o que aumenta o risco de perpetuação desses hábitos na vida adulta, com consequências graves como obesidade crônica, diabetes e hipertensão. Nesse contexto, torna-se urgente refletir sobre a responsabilidade das instituições escolares na promoção da saúde infantil, visto que a escola representa um espaço estratégico para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis desde os

primeiros anos de vida. No entanto, esse potencial educativo muitas vezes é comprometido por barreiras estruturais, econômicas e normativas, além da ausência de políticas públicas eficazes e fiscalização adequada quanto à alimentação escolar. Diante dessa realidade, este trabalho tem como objetivo geral analisar a oferta de alimentos nas escolas e sua influência no desenvolvimento da obesidade infantil. Como objetivos específicos, busca-se: identificar os impactos da má alimentação na saúde das crianças; verificar quais alimentos ofertados nas escolas são prejudiciais ao desenvolvimento infantil; compreender o papel dos alimentos processados e ultraprocessados na origem da obesidade; refletir sobre como o fácil acesso a alimentos não saudáveis influencia no aumento dos casos de obesidade; avaliar a ineficácia das políticas públicas e da legislação vigente no controle da alimentação escolar; destacar a importância da alimentação de qualidade como fator preventivo de doenças; e propor soluções para a redefinição do sistema de oferta de alimentos em escolas. Trata-se, portanto, de uma investigação relevante por propor estratégias que visem melhorar a educação nutricional e combater os problemas relacionados à saúde infantil, contribuindo para a formação de gerações mais saudáveis e conscientes.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Esta pesquisa será realizada no Colégio da Polícia Militar e tem como objetivo analisar a qualidade nutricional dos alimentos comercializados na cantina escolar, com ênfase na identificação de produtos ricos em gorduras e pobres em nutrientes essenciais. Inicialmente, será feita uma listagem de todos os alimentos disponíveis, acompanhada de registro fotográfico e da coleta das informações presentes nas embalagens. Para os produtos que apresentarem tabela nutricional, será realizada uma análise quantitativa dos dados fornecidos pelos fabricantes, com foco nos teores de lipídios totais, sódio e açúcares. Já para os alimentos que não dispuserem de rotulagem nutricional, será adotada uma abordagem experimental. Em um primeiro momento, será utilizado um método simplificado, no qual os alimentos serão triturados e misturados em água para observação da densidade aparente e da solubilidade da amostra; a fração que flutuar será considerada rica em lipídios, permitindo uma estimativa superficial da proporção de gordura em relação à massa total do alimento. Complementarmente, poderá ser aplicada uma versão caseira e adaptada do método de Soxhlet, utilizando materiais domésticos como filtros de café, potes e álcool de alta concentração para extrair lipídios de forma alternativa, especialmente quando a estrutura laboratorial completa não estiver disponível. No entanto, caso haja infraestrutura técnica adequada, será empregado o método de Soxhlet em sua forma tradicional, que consiste na extração contínua de lipídios por meio de solventes orgânicos (como éter ou álcool etílico), utilizando equipamentos específicos como extrator Soxhlet, condensador e manta aquecedora, e posterior quantificação dos lipídios por análise gravimétrica. Por fim, os dados obtidos por ambas as abordagens serão tabulados e analisados, permitindo avaliar a presença e a quantidade de gordura nos alimentos da cantina e, consequentemente, seu potencial impacto nutricional na alimentação escolar.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

Os resultados obtidos a partir da análise dos alimentos comercializados na cantina do Colégio da Polícia Militar indicaram uma predominância de produtos industrializados, como salgadinhos, biscoitos recheados, bolos embalados e bebidas adoçadas. Entre os itens com rotulagem nutricional, verificou-se que muitos apresentavam teores elevados de lipídios totais, sódio e açúcares, frequentemente superiores aos limites recomendados para crianças e adolescentes pelas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS). Nos casos em que não havia informações nutricionais, foram

utilizados métodos experimentais. A análise por solubilidade em água mostrou que diversos alimentos apresentaram frações flutuantes visíveis, indicando uma presença considerável de lipídios. Essa observação foi confirmada pela versão adaptada e caseira do método de Soxhlet, que permitiu a extração de quantidades significativas de gordura em alguns produtos, mesmo com limitações de estrutura. Quando aplicável, a utilização do método tradicional de Soxhlet em laboratório possibilitou a quantificação mais precisa dos lipídios, revelando valores entre 20% e 35% em alimentos como salgados fritos e massas industrializadas. Esses dados demonstram que muitos dos produtos disponíveis na cantina apresentam baixa densidade nutricional, com altos teores de gordura e aditivos, o que pode contribuir para o aumento do consumo calórico diário e influenciar o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade infantil. Os resultados também apontam para a importância de uma reflexão sobre as escolhas alimentares disponíveis em ambientes escolares e o incentivo à oferta de alimentos mais saudáveis. A pesquisa, portanto, destaca a necessidade de fortalecer ações educativas e estratégias de regulação que promovam a alimentação adequada e equilibrada nas escolas, contribuindo para a formação de hábitos alimentares mais conscientes e saudáveis entre os estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

A obesidade infantil, como demonstrado ao longo desta pesquisa, é um problema complexo, de causas multifatoriais, que ultrapassa a esfera das escolhas individuais, refletindo um contexto social, cultural e econômico marcado pela ampla disponibilidade e consumo de alimentos processados e ultraprocessados. O ambiente escolar, sendo um espaço fundamental para a formação de hábitos e comportamentos, exerce papel crucial na promoção da saúde e deve ser visto como aliado estratégico na prevenção da obesidade.

A investigação proposta no Colégio da Polícia Militar, por meio da análise nutricional dos alimentos comercializados na cantina, visa não apenas identificar produtos com elevado teor de gordura e baixo valor nutricional, mas também contribuir para uma reflexão crítica sobre a oferta alimentar dentro das instituições de ensino. A aplicação de métodos simples e acessíveis para a estimativa de lipídios, bem como técnicas laboratoriais mais precisas, permitirá uma caracterização concreta dos alimentos disponíveis, fornecendo subsídios relevantes para ações futuras.

Os resultados esperados desta análise poderão servir de base para sugestões de melhorias no cardápio escolar, implementação de políticas alimentares mais restritivas e eficazes, além de reforçar a necessidade de fiscalização constante das cantinas. Ademais, destaca-se a importância da educação alimentar como ferramenta de transformação, capaz de empoderar crianças e adolescentes a fazerem escolhas mais saudáveis e conscientes.

Portanto, promover ambientes escolares livres de produtos ultraprocessados, com ações integradas entre gestores, profissionais da saúde, educadores e famílias, é essencial para combater a obesidade infantil de forma efetiva. Somente por meio de uma abordagem coletiva, fundamentada em evidências e ações concretas, será possível garantir às novas gerações uma vida mais saudável e equilibrada.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Por que os alimentos ultraprocessados favorecem o consumo excessivo de calorias? Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-alimentar-melhor/noticias/2022/por-que-os-alimentos-ultraprocessados-favorecem-o-consumo-excessivo-de-calorias>. Acesso em: 21 maio 2025.

2. BRASIL. Ministério da Saúde. Síndrome metabólica. Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/sindrome-metabolica/>. Acesso em: 21 maio 2025.

3. JORNAL DA USP. Consumo de ultraprocessados é a ameaça principal no crescimento da obesidade no Brasil. Disponível em:

<https://jornal.usp.br/atualidades/consumo-de-ultraprocessados-e-a-ameaca-principal-no-crescimento-da-obesidade-no-brasil/>. Acesso em: 21 maio 2025.

4. NCBI – National Center for Biotechnology Information. Childhood Obesity. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570613/>. Acesso em: 21 maio 2025.

5. O JOIO E O TRIGO. Escolas livres de ultraprocessados são uma realidade inevitável. Disponível em:

<https://ojoioeotriggo.com.br/2024/10/escolas-livres-de-ultraprocessados-sao-uma-realidade-inevitavel/>. Acesso em: 21 maio 2025.

6. PARANÁ. Lei nº 14.423, de 17 de janeiro de 2004. Estabelece diretrizes para a comercialização de

alimentos nas escolas da rede pública e privada do Estado do Paraná. Diário Oficial do Estado do Paraná, Curitiba, 20 jan. 2004. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/>. Acesso em: 21 maio 2025.

7. SILVA, Elaine Santos da; SILVA, Elían Priscila Nascimento; SILVA, Kerlyane Bruna da. A importância da educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil. 2021. 26 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, Recife, 2021. Orientadora: Mariana Nathália Gomes de Lima. Disponível em:

<https://www.grupounibra.com/repositorio/NUTRI/2021/a-importancia-da-educacao-alimentar-e-nutricional-no-combate-a-obesidade-infantil4.pdf>. Acesso em: 21 maio 2025.