

O PAPEL DO NUTRICIONISTA NO CONTROLE DA OBESIDADE INFANTIL NA ESCOLA

THE ROLE OF THE NUTRITIONIST IN THE CONTROL OF CHILDHOOD OBESITY AT SCHOOL

Lohane Fontes da Silva¹
Paula Paraguassú Brandão²

RESUMO: A obesidade infantil tornou-se um problema de saúde pública em todo o mundo. Cerca de 22 milhões de crianças menores de 5 anos em todo o mundo têm sobrepeso ou são obesas. É necessário que o nutricionista se envolva em serviços de saúde e educação para possibilitar um monitoramento mais eficaz do sobrepeso e da obesidade na primeira infância, a correta identificação de crianças obesas e com sobrepeso, e um apoio maior e mais eficaz às famílias e escolas para prevenir e tratar a obesidade infantil. **Objetivo Geral:** Analisar o papel do nutricionista no controle da obesidade infantil nas escolas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva, de abordagem qualitativa. **Resultados:** foram selecionados 14 artigos nos bancos de dados eletrônicos. **Discussão:** após a análise dos artigos, foram separados em tópicos que abordam: os desafios para a adequação nutricional; os principais problemas do PNAE e as estratégias de enfrentamento pelo nutricionista; e por fim, os benefícios da orientação do nutricionista. **Conclusão:** o nutricionista tem papel fundamental no enfrentamento dos desafios que o PNAE traz consigo, como a restrição de alimentos e a necessidade de adequar cardápios com os recursos existentes. Chama-se atenção ainda para a necessidade de uma padronização, melhor acompanhamento e fiscalização das práticas alimentares nas escolas brasileiras, podendo assim intervir e melhorar a qualidade de vida de crianças e adolescentes, tanto obesos, quanto subnutridos, e levando a uma vida plena e saudável.

Palavras-chave: Obesidade Infantil. Nutricionista. Alimentação Escolar.

ABSTRACT: Childhood obesity has become a public health problem worldwide. Around 22 million children under age 5 worldwide are overweight or obese. There is a need for the nutritionist to become involved in health and education services to enable more effective monitoring of overweight and obesity in early childhood, the correct identification of obese and overweight children, and greater and more effective support to families and schools to prevent and treat childhood obesity. **General Objective:** To analyze the nutritionist's role in controlling childhood obesity in schools. **Methodology:** This is a descriptive bibliographic review, with a qualitative approach. **Results:** 14 articles were selected from electronic databases. **Discussion:** after analyzing the articles, they were separated into topics that address: challenges to nutritional adequacy; the main problems of the PNAE and the nutritionist's coping strategies; and finally, the benefits of nutritionist guidance. **Conclusion:** the nutritionist plays a fundamental role in facing the challenges that the PNAE brings with it, such as food restrictions and the need to adapt menus to existing resources. Attention is also drawn to the need for standardization, better monitoring and supervision of eating practices in Brazilian schools, thus being able to intervene and improve the quality of life of children and adolescents, both obese and malnourished, and leading to a full and healthy life.

Keywords: Childhood Obesity. Nutritionist. School Feeding.

¹Pós-graduanda em nutrição clínica, FACULDADE IPGS.

²Orientadora: PhD professora universitária em saúde, Centro Universitário Celso Lisboa.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a obesidade infantil vem sendo cada vez mais debatida, devido principalmente ao aumento de índices na sociedade contemporânea, e traz consigo a motivação para investigar causas e consequências dessa problemática, com foco em perceber a importância do papel do nutricionista no controle da obesidade infantil.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o excesso de peso vem sendo uma situação preocupante na população Brasileira, pois nos últimos anos obteve um grande aumento dos casos de obesidade infantil. O excesso de peso apresenta um grave problema de saúde pública, portanto, pode acometer alterações fisiológicas, físicas e emocionais (IBGE, 2020).

O Atlas Mundial da Obesidade 2023 relata que no território brasileiro, cerca de um terço das crianças e adolescentes tem a tendência se tornar obesos até 2035, sendo aproximadamente 23% de meninas e 33% de meninos. A prevalência no Brasil é de 13,2% das crianças entre 5 e 9 anos, acompanhadas pelo SUS. Observa-se que essa estimativa traz um alerta para o aumento da incidência da doença já que em 2020 eram 12,5% das meninas e 18% dos meninos nesse tipo de ocorrência. A preocupação se eleva quando o mesmo estudo calcula um crescimento na quantidade de crianças obesas no país de 4,4% ao ano, maior do que o dos adultos (2,8%) (WOD, 2023).

A etiologia da obesidade infantil é complexa, multifatorial, resultando da interação de genes, ambiente, estilos de vida e fatores emocionais, que concretiza um desequilíbrio energético entre as calorias consumidas e as calorias gastas, acarretando comorbidades, como riscos de hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia e doenças cardiovasculares, e levando a inúmeros riscos para a vida adulta. Problemas psicológicos, por exemplo, depressão ou pior qualidade de vida, também são consequências graves da obesidade (WHO, 2021).

Chama-se atenção ao fato de que crianças com sobrepeso, acabam sofrendo com preconceito e discriminação ao longo de sua vida cotidiana. Além disso, surgem consequências como isolamento ou retraimento social, causadas pelo preconceito, criando ciclos no qual a criança só aumenta seu peso ou parte para dietas não saudáveis, gerando vulnerabilidades psicológicas que aumentam a probabilidade de comer em excesso, conviver com transtornos alimentares e ter cotidiano sedentário (NCD, 2018).

Essas consequências são associadas ao padrão alimentar inadequado das crianças, caracterizado pelo alto consumo de alimentos processados, ultraprocessados juntamente com um

comportamento sedentário. Há maior incidência de sobrepeso e obesidade em crianças de 0 (zero) a 11 (onze) anos de idade, em ambos os sexos e independente do nível socioeconômico, portanto, a prevalência da obesidade tem um aumento significativo em crianças na fase escolar, com idade entre 5 (cinco) e 9 (nove) anos referente às outras crianças (DI CESARE, 2019).

Os órgãos oficiais brasileiros ligados ao governo, como o Ministério da Saúde, se comprometeram em diminuir o avanço da obesidade infantil, na busca nacional e internacional de soluções que tragam hábitos alimentares mais saudáveis e que mudem o estilo de vida sedentário observado no cotidiano das crianças (BRASIL, 2022).

A primeira linha de tratamento deve ser a prevenção da obesidade infantil e isso requer um programa amplo de saúde pública. Destaca-se atualmente o Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis que foi implantado no Brasil com o intuito de reduzir a prevalência da obesidade em crianças e jovens, e, por consequência, reduzir a obesidade em adultos. Cita-se ainda a Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade, com publicações como o Guia Alimentar para a População Brasileira, o Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos, o Guia de Atividade Física para a População Brasileira (WHO, 2021).

Acrescenta-se a isso, a agenda 2030 da ONU que tem em seu Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 (ODS2) a pretensão de terminar com a má nutrição, seja ela pouca ou excessiva. Dessa forma, se junta também a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e a OMS que traçaram objetivos para serem cumpridos desde 2016 até 2025, de maneira a incentivar o Plano de Ação Global de Atividade Física (2018-2030) e contribuir no cumprimento de outros ODS propostos de maneira globalizada (BRASIL, 2022a).

Essa programação, para se tornar bem-sucedida necessita que o país se envolva, traçando metas que melhorem as atividades físicas para crianças e jovens, e que sua alimentação seja balanceada. Percebe-se que a proposta é verificar os alimentos disponíveis para a criança, em que quantidade e qual a qualidade, estabelecendo suporte para que as instituições diminuam a obesidade infantil, desencorajando maus hábitos e estabelecendo a interligação com profissionais de saúde que atuam nessa área (DI CESARE, 2019).

Justamente, nesse ponto, percebe-se que os dados internacionais disponíveis demonstram que já existem mais mortes por obesidade do que por desnutrição em todos o mundo, e, por esse motivo, as preocupações com a temática vem aumentando. Frente a esse cenário, no início de

2018, foi sancionada uma lei estadual que determina a presença do nutricionista em tempo integral nas escolas, para analisar os alimentos comercializados e elaborar o plano de refeições dos alunos. Outro projeto de lei, aprovado no Senado em meados de abril do mesmo ano, determina a inclusão de educação alimentar e nutricional no currículo dos ensinos fundamental e médio, nas disciplinas de ciências e biologia, respectivamente (LINHARES *et al.*, 2020).

Nesse sentido, estudos mostram prevalências de obesidade em escolares de diferentes regiões. As crianças ficam na escola grande parte do tempo e, quando não há fornecimento de alimentos na escola, consomem lanches trazidos de casa ou comprados na cantina escolar. Existe uma correlação entre os hábitos alimentares adquiridos na família e aqueles influenciados por outros colegas na escola, podendo um influenciar o outro. Na escola pública são fornecidos alimentos nutritivos de escolha do nutricionista escolar, eliminando boa parte da má alimentação uma vez que os alunos são orientados pelos pais a consumirem a comida e o lanche da escola. Em grande parte do país, muitas vezes essa escolha nem é possível, sendo a merenda escolar a única refeição diária efetuada pelas crianças (IDEC, 2023).

No Brasil, nesse nível de atenção, os nutricionistas têm vital importância e somam atribuições de estabelecer a estratificação do risco para obesidade, realizar ações de promoção para uma alimentação saudável com participação social, apoiar o autocuidado, assim como orientar os indivíduos que já se encontram com obesidade, principalmente se houver comorbidades associadas, encaminhando a uma equipe multidisciplinar se necessário. Além disso, devem acompanhar aqueles que se submeteram a procedimentos cirúrgicos relacionados à obesidade (BRAGA *et al.*, 2018).

No Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), o nutricionista é um dos profissionais que pertence à equipe, concernindo a ele desenvolver ações de promoção de práticas que tencionem a ampliação da qualidade dos planos de intervenção, em especial de doenças e agravos não transmissíveis, no crescimento e desenvolvimento na infância, realçando que a promoção de atos alimentares saudáveis é um tópico importante em todas as fases da vida (LINHARES *et al.*, 2020).

Os dados recolhidos pelo profissional de nutrição podem demonstrar índices de programas de gerenciamento de perda de peso, dando suporte as intervenções possíveis de toda a equipe, que envolve enfermeiros, professores, merendeiras, etc., proporcionando soluções eficazes para perda ou ganho de peso conforme cada caso se apresenta. As ações educativas

podem ter contribuições multidisciplinares, que incluem o nutricionista, com orientações sobre alimentos para a criança, o jovem, e, principalmente para suas famílias gerando mudanças de maus hábitos, para uma rotina mais saudável (BRASIL, 2022a).

Enfatiza-se a necessidade de nutricionista atentar para suas atribuições frente à obesidade infantil, independentemente de os usuários apresentarem ou não comorbidades. Nesse sentido, de acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), deve-se direcionar ações para a estratificação do risco para obesidade e atividades de promoção à saúde dessa população. Contudo, para aqueles que possuem comorbidades, a atenção em relação aos hábitos alimentares e de atividade física deve ser redobrada, havendo necessidade indispensável da avaliação cardiovascular, ferramenta importante para compreensão do risco de ocorrência de um evento agudo (BRASIL, 2018).

Os profissionais de saúde têm utilizado, como método e como estratégias de mobilização, as palestras educativas, porém outras estratégias podem ser realizadas para aperfeiçoar o processo de absorção de informações como dinâmicas interativas com alunos e professores com temas relacionados à alimentação saudável e prática de atividade física, além de capacitação das cozinheiras sobre os alimentos mais recomendados para prevenção da obesidade.

O governo brasileiro, nos últimos anos, tem promulgado ações de promoção de saúde que visam o combate da obesidade infantil, como o Programa Saúde na Escola (PSE). Observa-se, portanto, a necessidade do nutricionista em participar ativamente nas atividades para implementar e de fiscalizar as leis e regulamentações para o controle da obesidade infantil no Brasil, além de promover a alimentação saudável, nos aspectos que envolvem o público infantil (REIS *et al.*, 2018).

Percebe-se, portanto, que a prevenção é o método mais efetivo para o controle da obesidade na infância, porém, é necessário melhor entendimento dos fatores associados para estimular comprometimento maior no tratamento da obesidade (DI CESARE, 2019).

Nesse contexto, questiona-se: qual o papel do nutricionista junto as crianças, familiares e escolas, de maneira a influenciar no consumo alimentar adequado prevenindo a ocorrência de obesidade infantil?

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar o papel do nutricionista no controle da obesidade infantil nas escolas.

Objetivos Específicos

Investigar os desafios para que haja a adequação nutricional das refeições oferecidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar;

Apresentar os principais problemas de adequação ou inadequação do programa;

Identificar estratégias do nutricionista para adequação do programa;

Apontar os benefícios da orientação do nutricionista nas escolhas alimentares infantis.

JUSTIFICATIVA

Justifica-se o desenvolvimento dessa temática pela necessidade de salientar o papel do nutricionista no controle da obesidade infantil, demonstrando que esse problema tem correlação diretamente com a saúde física e emocional das crianças e que o sedentarismo junto ao consumo de alimentos processados de forma incontida agrava mais ainda o quadro de obesidade das crianças no período escolar (BRAGA *et al.*, 2017).

Levando-se em consideração a má alimentação infantil e a ausência de uma busca especializada de um nutricionista pelos familiares, verifica-se o alto índice de obesidade infantil existente, em uma maior incidência de sobrepeso e obesidade em crianças de zero a onze anos de idade, em ambos os sexos e independentemente do nível socioeconômico (DI CESARE, 2019).

Os desafios relacionados a obesidade infantil se dão desde o desconhecimento dos familiares na oferta de alimentos para as crianças, a baixa busca de orientação de um nutricionista, o fácil acesso a alimentos processados e ultraprocessados, o receio dos familiares em ser desaprovados pelas crianças, passando pela alimentação inadequada ofertada em escolas.

Dessa forma, é notável que falta orientação nutricional as crianças e seus familiares. Sendo assim, o nutricionista pode impactar no entendimento da escolha mais adequada na alimentação pediátrica, resultando uma maior conscientização sobre o assunto abordado, tendo em vista, a prevenção da obesidade infantil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva, uma vez que ela contribuirá para o processo de sistematização e análise dos resultados, visando a compreensão de determinado tema, a partir de outros estudos independentes. A revisão de literatura é um método amplo que permite incluir estudos com diferentes abordagens metodológicas, agrupando resultados obtidos de um conjunto de pesquisas primárias com temática idênticas ou similares (POMPEO *et al.*, 2009).

Pretendeu-se assim, sintetizar e analisar esses dados para desenvolver uma explicação mais abrangente de um fenômeno específico a partir da síntese ou análise dos estudos, com propósitos teóricos e/ou intervencionistas (CROSETTI *et al.*, 2009).

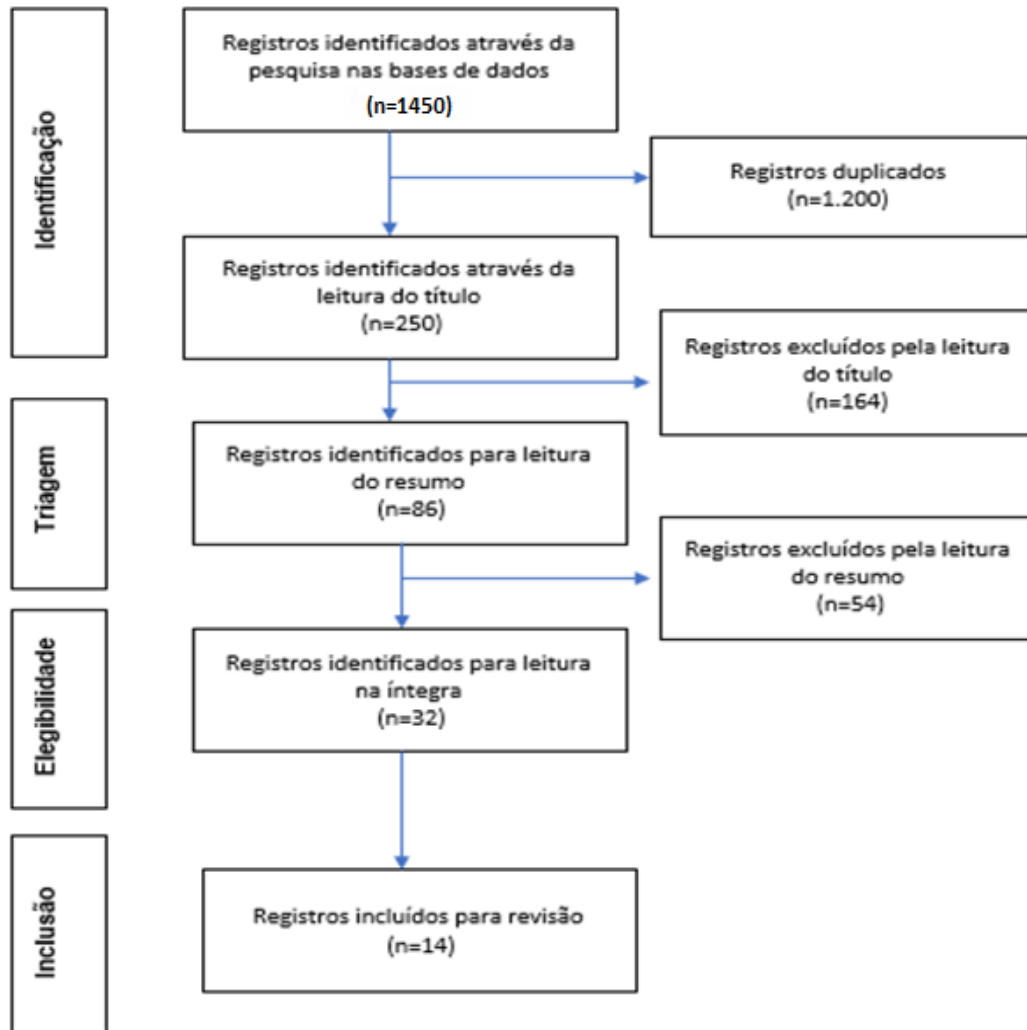
Trata-se de estudo de abordagem qualitativa, para a identificação de produções sobre a temática que discute o papel do nutricionista no controle da obesidade infantil nas escolas, entre os anos de 2018 a 2023.

A formulação do problema contemplou a elaboração da questão norteadora deste estudo: “qual o papel do nutricionista junto as crianças, familiares e escolas, de maneira a influenciar no consumo alimentar adequado prevenindo a ocorrência de obesidade infantil?”

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a setembro de 2023, nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), utilizando-se os as palavras-chave "Obesidade" e da combinação com: “alimentação escolar”, "infantil", e "nutricionista" e o booleano AND.

Para se limitar ao âmbito dos estudos, utilizou-se como meio de triagem, os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados entre os anos de 2018 a 2023, ou seja, com recorte temporal de cinco anos, disponíveis online e publicados na íntegra no idioma português. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados nas bases de dados eletrônicas, textos incompletos e aqueles considerado fora do viés da temática.

Os artigos tiveram seus títulos e seus resumos lidos na íntegra e foram identificados como pertinentes à pesquisa. Chama-se atenção ao fato de que podem ser utilizados como fontes, as diretrizes e manuais do PNAE, além de portais oficiais do Ministério da Educação e do Ministério da Saúde, de maneira atemporal.



RESULTADOS

Após a leitura dos 14 artigos selecionados, foi possível elaborar um quadro resumo com as principais variáveis incluindo-se ano, título, autores, objetivo e principais resultados e conclusões, demonstrado no quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Principais variáveis dos 14 artigos selecionados

Ano	Título	Autores	Objetivo	Principais resultados e conclusões
2023	A educação alimentar e nutricional como estratégia para a prevenção da obesidade infantil	Ana Luísa Claro de Moura	Averiguar como a educação alimentar e nutricional pode contribuir para diminuir os índices de obesidade infantil	Conclui-se que as ações de EAN são de extrema importância na formação de bons hábitos alimentares e na diminuição da prevalência de obesidade infantil.
2022	O papel do Nutricionista nas Escolas: percepção da Comunidade Escolar	Joana Micaela Reis Afonso	Averiguar a percepção de elementos da comunidade escolar acerca do papel do nutricionista nas escolas	O potencial de ação do nutricionista na escola é percebido principalmente no que se refere à intervenção em educação para a saúde, sendo o seu papel, no que se refere às mudanças na oferta alimentar, pouco percebido pela comunidade escolar
2022	Papel do nutricionista no combate à obesidade infantil	Jordana Bianca Silva de Carvalho	Mostrar a importância do nutricionista para reverter esse quadro nas escolas	Elaborar cardápios de acordo com as necessidades nutricionais, com base no diagnóstico de nutrição da clientela, adequando-os à faixa etária e respeitando os hábitos alimentares regionais, culturais e étnico. Essas estratégias adotadas pelo nutricionista ajudarão a amenizar o problema em questão

2021	Análise do Programa Nacional de Alimentação Escolar e os problemas para a aquisição de produtos da agricultura familiar no Rio Grande do Sul	José Tobias Machado, Gabriela Bratkowski, Luciana Oliveira, Etho Nascimento, Vanuska Silva	Caracterizar e analisar os entraves de operacionalização da compra da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	Apesar dos avanços do PNAE ao longo dos anos em termos legais, sua operacionalização no nível das Entidades Executoras ainda precisa de aperfeiçoamentos
2021	Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo	Mariana Castro, Grazielle Lima, Gabriella Pinto Belfort Araújo	Realizar uma revisão literária a respeito da importância da educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil e investigar diferentes práticas em educação com resultados positivos ao redor do mundo	Evidências demonstraram associação entre conhecimento nutricional com melhores práticas alimentares ressaltando a importância da educação alimentar e nutricional como importante estratégia para a promoção da saúde
2021	Fatores associados à obesidade infantil: uma revisão de literatura	Bruna Ferreira, Ester Costa, Maria Eduarda Fonseca, Gérsika Santos	Dar enfoque a obesidade infantil e discutir os fatores que influenciam no estilo de vida das crianças	O ambiente onde a criança está inserida, tanto o familiar, o escolar quanto o social, é um componente facilitador para manifestação de obesidade na infância, que por sua vez influencia no desenvolvimento de diversas patologias na vida adulta. Logo, se faz necessário a mudança de hábitos sedentários e patogênicos, a partir de uma psicoeducação

2021	Fatores que desencadeiam a obesidade infantil e a importância do papel do nutricionista em âmbito escolar	Sarah Matos Gutierrez, José Carlos De Sales	Relacionar o papel e o exercício da função do profissional de nutrição em ambiente escolar com ascendente número de obesidade infantil	A atuação do profissional de nutrição nas escolas é realizada de forma precária. Seu papel no ambiente escolar se torna essencial, pois ele é o profissional mais capacitado para realizar e promover a importância de uma boa nutrição, os ajudando a estabelecer hábitos alimentares saudáveis
2021	Obesidade infantil na percepção de crianças, familiares e profissionais de saúde e de educação	Maria Aparecida Baggio, Karine Ribeiro Alves, Raiana Friedrich Cavalheiro, Laurinda de Matias, Aline Renata Hirano, Gicelle Galvan Machineski, Sebastião Caldeira	Compreender a perspectiva de crianças, familiares e profissionais da saúde e da educação acerca da obesidade infantil.	Aponta-se para a necessidade de ações integradas entre profissionais da saúde e da educação, que incluam crianças e familiares, para prevenção e combate da obesidade infantil; além de ações governamentais para o fortalecimento das políticas públicas que consideram a promoção da saúde e prevenção de agravos à população infantil
2020	Atuação do nutricionista na Estratégia Saúde da Família: uma revisão integrativa	Francisco Ferreira, Antônia Maria Linhares, Rosalice Albuquerque, Edilayne Boto	Investigar a atuação do nutricionista da ESF	O nutricionista na ESF teve maior destaque após a criação do NASF. Suas atribuições estão direcionadas a realização da organização dos programas do sistema de vigilância alimentar e nutricional

2020	Análise da composição nutricional do cardápio oferecido aos pré-escolares nas escolas da rede municipal de ensino de Conceição do Mato Dentro-MG	Júnia Machado, Izabela Martins, Michelle Rodrigues, Larissa Figueiredo, Raquel Mendes, Júlio Luiz Vieira, Eric Gregório, Daniela Amaral	Analisar a composição química do cardápio oferecido aos alunos com idades entre 4 e 5 anos do município de Conceição do Mato Dentro-MG.	Os resultados reforçam a importância do planejamento dietético para amenizar os riscos nutricionais e proporcionar a formação de hábitos e condutas alimentares saudáveis.
2020	Análise das estratégias de educação nutricional contra a obesidade infantil em escolas municipais do interior paraibano	Waleska Silva, Walnara Formiga, Rafael Lima, Izabela Andrade e Silva, Lourena de Melo Almeida, Gislane Linhares, Thiago Viana, Jessilânia Silva, Sabrina Silva, Érika Maria Nóbrega	Analisar o desenvolvimento de estratégias de educação nutricional em escolas municipais de Malta - PB que possam contribuir para prevenção ou controle da obesidade infantil	As metodologias abordadas ainda são insuficientes ou pouco eficazes no auxílio à prevenção e controle da Obesidade Infantil. Para que se efetive o combate à obesidade, estratégias mais específicas, atualizadas e adequadas à realidade infantil de ensino-aprendizagem deveriam ser trabalhadas para surtir o efeito protetor nos escolares
2020	A educação alimentar em meio escolar e a figura do nutricionista escolar	Rita Faria, Bruno Sousa	Demonstrar a importância da educação alimentar em meio escolar, assim como o potencial interesse da existência da figura do Nutricionista Escolar, que desta forma pode contribuir para a melhoria da alimentação nas	Se realça a necessidade da presença dos Nutricionistas nas escolas, espaços onde a promoção de saúde através da educação alimentar permite melhorias nos hábitos alimentares e no estado nutricional das crianças e jovens, e desta forma, possibilitar uma melhor saúde da nossa população.

			escolas e dos hábitos alimentares das crianças e jovens	
2018	Análise do programa nacional de alimentação escolar no município de Viçosa, MG, Brasil	Naruna Rocha, Mariana Filgueiras, Fernanda Albuquerque, Luana Milagres, Ana Paula Castro, Mariane Silva, Glauce Costa, Silvia Priore, Juliana Novaes	Analisar a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar como política de segurança alimentar e nutricional em escolas públicas	O Programa Nacional de Alimentação Escolar apresentou muitas irregularidades em Viçosa. É importante o monitoramento dos problemas identificados para melhor reformulação e planejamento do Programa, visando à garantia da segurança alimentar e nutricional das crianças atendidas
2018	Adequação nutricional e desperdício de alimentos em Centros de Educação Infantil	Camila Souza, Giovana Longo-Silva, Risia Cristina Menezes, Alyne Araújo, Maysa Helena Toloni, Maria Alice de Araújo Oliveira	Avaliar a adequação nutricional das refeições servidas e consumidas e quantificar o desperdício de alimentos em Centros de Educação Infantil de Maceió/AL	Dos 85 alimentos/preparações presentes no cardápio, 58 (68%) apresentaram percentual de restrição superior a 10%. As refeições servidas e consumidas atenderam a 50% do recomendado para energia e macronutrientes. A diferença entre as médias dos nutrientes ofertados e consumidos foi significativa ($p < 0,05$) para fibra, vitamina A, vitamina C, cálcio, ferro e zinco.

Fonte: os autores, 2023

DISCUSSÃO

Após a leitura dos artigos selecionados, os principais achados incluem a não existência de pleno conhecimento da etiologia da obesidade, mas que é consenso que é uma condição

multifatorial, que se desenvolve associando condições biológicas, comportamentais e ambientais. Dessa maneira, características no início da vida, como peso de nascimento e aleitamento materno; padrões alimentares e de atividade física; influência do ambiente familiar (obesidade dos pais) e condições socioeconômicas da família são fatores que têm sido implicados na ocorrência da obesidade (MOURA, 2023).

Chama atenção igualmente que, mais recentemente, a insegurança alimentar, que ocorre quando o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, não é garantido, tem sido considerada fator de risco para obesidade em crianças. Entretanto, a relação entre insegurança alimentar e obesidade apresenta-se controversa, com estudos mostrando associação positiva, outros não encontrando nenhuma associação e alguns com risco reduzido de obesidade por insegurança alimentar (CARVALHO, 2022).

Entre os principais achados, observa-se também que muitos autores associam o hábito de assistir à televisão diariamente por 3 horas ou mais a um pior consumo alimentar. Crianças que referiam esse hábito tenderam a apresentar maior frequência de indicadores do consumo alimentar não saudável (como o consumo regular de refrigerantes e carnes com excesso de gordura) e menor daqueles saudáveis (como o consumo regular de frutas e hortaliças) sendo observada na grande maioria dos indicadores analisados, tanto entre meninos, quanto entre meninas (MACHADO *et al.*, 2021; FERREIRA *et al.*, 2020).

Igualmente, a menor frequência de realização do café da manhã esteve associada à maior ocorrência de sobrepeso/obesidade entre os estudantes da rede pública. Esses dados reforçam a importância desta refeição na proteção de sobrepeso/obesidade, particularmente nas classes econômicas menos favorecidas (FERREIRA *et al.*, 2021). Uma possível explicação para a omissão dessa refeição seria a preocupação com a imagem corporal e, conseqüentemente, a realização de dietas restritivas sem orientação profissional, além da não presença dos pais, falta de tempo para preparar e consumir a refeição antes de se dirigir para escola. Acrescenta-se, ainda, que existe certa influência da família na promoção de crianças e jovens em realizar o café da manhã, devendo ser incentivadas junto aos pais para realização desta refeição com seus filhos (CASTRO, LIMA, BELFORT, 2021).

Por fim, constatou-se, ainda que a realização do almoço na escola ou em outro local constituiu um fator de proteção para a ocorrência de sobrepeso ou obesidade entre os estudantes da rede pública. Crianças que fazem as refeições sozinhos em suas casas e consomem alimentos

com valor calórico alto, sem o olhar ou supervisão dos pais, podem ser uma das explicações para fato de se iniciar a obesidade, pois nas escolas públicas, devido ao PNAE e suas recomendações, o cardápio costuma ser balanceado por nutricionistas (MACHADO *et al.*, 2021; SOUZA *et al.*, 2018).

Desafios para a adequação nutricional das refeições oferecidas pelo PNAE

A alimentação na infância e adolescência na atualidade requer olhar crítico e objetivo sobre este fenômeno cultural. Para a nutricionista envolve, ainda, mobilizar conhecimentos que viabilizem a implementação de cardápios saudáveis, de modo que conduza a criança e ao adolescente fazer escolhas com a promoção de saúde e a prevenção de agravos relativos às questões que se relacionam às práticas alimentares não saudáveis (AFONSO, 2022; FERREIRA *et al.*, 2020; ROCHA *et al.*, 2018).

Percebeu-se que os desafios de adequação nutricional se inicia na necessidade de envolver a comunidade na participação de ações que visando à melhoria da qualidade de vida, realizando ações de prevenção de doenças e promoção da saúde, através de orientações sobre uma alimentação saudável, prevenindo ganho de peso e proporcionando o contato com profissionais de nutrição, monitorização dos dados antropométricos e solicitação de exames complementares, através da equipe multidisciplinar de saúde, para avaliar os casos de riscos e, quando necessário encaminhar para um profissional especializado (MOURA, 2023).

Baseado no contexto da obesidade infantil, nota-se a necessidade de uma padronização e melhor acompanhamento das crianças portadoras desta patologia, e, portanto, verifica-se que o desafio está em intervir e melhorar a qualidade de vida dos portadores e preveni-las na fase adulta. É fundamental que o nutricionista participe diretamente da prevenção e tratamento da obesidade, criando cardápios e sugestões alimentares saudáveis (CARVALHO, 2022; MACHADO *et al.*, 2021).

Observa-se que a inclusão da agricultura familiar que faz parte do PNAE, também é essencial, pois incentiva o cultivo, gera empregos e utiliza recursos com o comércio local, inserindo alimentos orgânicos, frescos e com maior variedade. Reunir nutricionista com vendedores e agricultores locais antes da abertura de grandes licitações é incentivado pelo FNDE, e devem ser articuladas com regularidade (BAGGIO *et al.*, 2021; FARIA, SOUSA, 2020; ROCHA *et al.*, 2018).

É necessário alertar que a merenda escolar deve suprir no mínimo 20% das necessidades nutricionais diárias de energia e macronutrientes, quando ofertada uma refeição, para os demais estudantes matriculados na educação básica, em período parcial, conforme o art. 18 da Res. n.6 de 8 de maio de 2020 do FNDE (FNDE, 2021).

Portanto, quanto mais perto de 100% se encontrar o percentual de adequação, mais perto de se atingir o recomendado pela legislação. A média semanal deve se aproximar dos valores de referência, adequando o planejamento do cardápio segundo as recomendações do programa associadas às necessidades nutricionais das crianças a quem se oferta a merenda escolar (PNAE, 2017).

Principais problemas do PNAE e as estratégias para adequação ao programa

Alguns problemas foram encontrados no PNAE, como o baixo número de nutricionistas, a falta de preparo das merendeiras, a pouca infraestrutura de grande parte das cozinhas escolares, a compra de alimentos que não condizem com as diretrizes do programa. Foi observado também que em algumas escolas não é feito o trabalho de educação nutricional com os alunos (FNDE, 2021).

Existe, igualmente, a necessidade emergencial de capacitações voltadas a todos os profissionais, cozinheiros, diretores e educadores, abrangendo desde o planejamento para garantia da execução do cardápio, aprimoramento de técnicas culinárias para que se tenha variedade de preparos, texturas diferenciadas, visual atrativo, sabor e além de estratégias para incentivar o consumo, despertando o interesse de crianças e adolescentes a aceitar inovações em pratos com alimentos saudáveis (AFONSO, 2022).

Ao verificar estudos a respeito de alimentos ofertados nas refeições, nota-se taxas elevadas de sal, bem como a presença de alimentos formulados, e sua presença deve ser questionada. Esse tipo de alimento são: almôndegas, arroz à grega e formulados para risoto, carne bovina, de frango e suína enlatada, creme de milho, esfiha, misturas para sopas, feijoada enlatada, salsicha enlatada com molho, misturas prontas em pó imitando molho bolonhesa, batata em pós para fazer purê e alimentos congelados e prontos como as tortas, tanto doces, como salgadas. Além dos salgados existem relatos do uso de misturas para mingau, arroz doce, bolo, pó para pudim e vitaminas de frutas, canjica pré-pronta e purê de banana industrializado (FERREIRA *et al.*, 2020).

O nutricionista deve ficar atento ao uso de alimentos formulados, restringindo sempre que possível esse tipo de alimento e substituindo por outros mais saudáveis, como frutas e hortaliças frescas. Como sugerido pelo PNAE, a agricultura familiar poderá fornecer carnes, frutas, cereais, tubérculos, frutas frescas da estação, vegetais folhosos e não folhosos. Notou-se igualmente a baixa utilização do peixe, que deve ser incluído sempre que possível (MACHADO *et al.*, 2021; CASTRO, LIMA, BELFORT, 2021).

É necessário que se elabore estratégias que reforcem ações educativas, incluindo o debate sobre políticas e programas que possam resgatar as distorções culturais, para incentivar a população em geral a aderir a práticas saudáveis, prevenindo, assim, a obesidade e suas comorbidades. A escola, juntamente com o nutricionista, pode ser o ambiente ideal para realizar educação em saúde, no contexto da importância da alimentação saudável e da atividade física (BAGGIO *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2020).

Percebe-se que incentivar os programas direcionados a orientação para uma alimentação saudável contribui para levar ao estado nutricional acertado. A promoção e manutenção desses hábitos entre crianças e adolescentes resultam em adultos mais saudáveis e com menor risco de doenças crônicas não transmissíveis (COSTA, FONSECA, SANTOS, 2021).

Benefícios da orientação do nutricionista nas escolhas alimentares infantis

Dentre os benefícios da orientação do nutricionista nas escolas estão a mudança da rotina da criança e do adolescente, incluindo sua família, em comer devagar e mastigar bem os alimentos; no planejamento das refeições anteriormente ao consumo; na reflexão sobre os perigos de algumas atividades como comer ao realizar outra atividade, comer em pé, o que pode dar a impressão de não ter realizado nenhuma refeição, comer por mau humor, estresse ou outro motivo psicológico e comer porque outras pessoas estão comendo (GUTIERREZ, SALES, 2021).

O nutricionista também traz benefícios quanto a escolha e ingestão de calorias obtidas de frutas e vegetais, em lugar de carnes e laticínios; evitar as refeições rápidas com alto conteúdo de gordura e calorias; se for comer em outros lugares, como restaurantes planejar o que vai comer antecipadamente e cumprir o planejado; escolher uma grande variedade de alimentos apropriados para reduzir o sentimento de privação (GUTIERREZ, SALES, 2021; ROCHA *et al.*, 2018).

Como se pode notar, o papel do nutricionista está em modificar o cenário adverso apresentado, com ênfase na educação do núcleo familiar e, preferencialmente, com acompanhamento multiprofissional. Dessa forma, o profissional da nutrição exerce um papel relevante na avaliação da saúde da criança e de toda a família em relação a sua alimentação, trazendo benefícios por todo crescimento e desenvolvimento nas fases de vida da criança através da presença constante na escola (MACHADO *et al.*, 2021; FARIA, SOUSA, 2020). Estando diariamente com esse público, pode identificar problemas nutricionais, promover medidas, inclusive socioeducativas juntamente com toda a equipe, a fim de contribuir com a diminuição dos indicadores, seja na atenção básica ou na rede hospitalar, acompanhando a evolução da criança tanto obesa quanto subnutrida (MOURA, 2023; CARVALHO, 2022)

A atuação do nutricionista passa a ser fundamental nos mais diversos ambientes, pois ele irá buscar à prevenção e manutenção da saúde nutricional, abordando problemáticas da obesidade, sensibilizando a todos. Este acompanhamento nutricional deverá ser efetuado desde o nascimento até a fase adulta com avaliações periódicas de peso e altura, ou até mesmo quando houver suspeita de algum problema maior (SILVA *et al.*, 2020). Acredita-se que o papel do nutricionista capacitado seja trabalhar na alimentação saudável da criança com sobrepeso ou obesa, levando a sensibilização de forma efetiva e precoce na redução da obesidade infantil, pois irá identificar fatores de risco, bem como inserir estratégias para que a família também cuide da alimentação dessas crianças (GUTIERREZ, SALES, 2021).

A inclusão de pais, educadores e profissionais da área da saúde é essencial, pois juntos vão formar bons hábitos alimentares e construir uma atitude consciente da criança para com a alimentação saudável. Faz com que os envolvidos reflitam sobre o que estão servindo aos alunos, pois as crianças passam boa parte de suas vidas na escola. Dessa forma, serão sensibilizadas para o cuidado com a alimentação, já que a obesidade pode se tornar transtorno para o futuro (COSTA, FONSECA, SANTOS, 2021).

CONCLUSÃO

Ao longo desse estudo foi possível investigar os desafios de adequação nutricional do PNAE e percebeu-se que a obesidade infantil vem aumentando de uma maneira global, sendo atribuída a uma alimentação não saudável, a um estilo de vida inadequado, e a falta de acompanhamento adequado por parte de pais, educadores e profissionais de saúde. Comidas são

oferecidas em casa, na rua, e na escola sem observar seu valor nutricional, fazendo com que se tornem obesas cada vez mais cedo.

Como principais problemas de adequação ao PNAE, verificou-se que nem sempre as escolas têm em seu programa um estudo de alimentação ou merenda escolar que inclua o serviço de nutricionista. Sua presença é mais comum em escolas privadas. Em escolas públicas, teoricamente esse recurso deveria ser provido pelo governo, entretanto quando falta alimentos para tal, possivelmente falta o profissional adequado a fazer os ajustes necessários.

Pode-se igualmente verificar que as estratégias do nutricionista estão em implantar programas voltados para hábitos nutricionais saudáveis, no enfrentamento da obesidade infantil, controlando situações vivenciadas. Esse motivo torna cada vez mais relevante o papel do nutricionista, não somente nas escolas, mas junto a comunidade e a equipe multidisciplinar, pois entende-se que a prevenção é o melhor caminho para que não ocorram novos casos e, que o olhar cuidadoso da nutricionista faz com que crianças e adolescentes melhorem sua qualidade de vida.

Sobre os principais benefícios da orientação do nutricionista nas escolhas alimentares das crianças, através da análise dos resultados encontrados, se pode dizer que o nutricionista tem papel fundamental no enfrentamento dos desafios que o PNAE traz consigo, como a restrição de alimentos e a necessidade de adequar cardápios com os recursos existentes. Chama-se atenção ainda para a necessidade de uma padronização, melhor acompanhamento e fiscalização das práticas alimentares nas escolas brasileiras, podendo assim intervir e melhorar a qualidade de vida de crianças e adolescentes, tanto obesos, quanto subnutridos, e levando a uma vida plena e saudável.

Conclui-se, por fim, que os objetivos propostos foram respondidos, auxiliam no aprofundamento do conhecimento sobre a temática e levando os acadêmicos a uma reflexão a respeito de seu papel futuro, enquanto profissionais, junto as crianças, escolas e comunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, J.M.R. O papel do Nutricionista nas Escolas: percepção da Comunidade Escolar, Porto, 2022.

BAGGIO, M.A. *et al.* Obesidade infantil na percepção de crianças, familiares e profissionais de saúde e educação, *Texto & Contexto*, v. 30, 2021.

BRAGA, V.A.S. *et al.* Atuação de nutricionistas voltada para a obesidade na Unidade Básica de Saúde, 2018.

BRASIL, Ministério da Educação, FNDE, Fundo de Desenvolvimento da Educação e o PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar, 2021. Disponível em <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>, acesso em 05.jun.2023.

BRASIL, Ministério da Saúde, Manual de atenção às pessoas com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde, Brasília, 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde, Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil: orientações técnicas, Brasília, 2022a.

BRASIL, Ministério da Saúde, Vigitel, 2018, disponível em http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2018_vigilancia_fatores_riscos.pdf, acesso em 20.set.2023.

CARVALHO, J.B.S. Papel do nutricionista no combate à obesidade infantil, Laboro, 2022.

CASTRO, M.A.V., LIMA, G.C., BELFORT, G.P. Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo, R. Assoc. Bras. Nutr.; v.12 n.2, p.:167-183, 2021.

CROSETTI, M.G.O., ANTUNES, M., ANZILERO, F. Revisão integrativa da literatura: 20
referenciais metodológicos de pesquisa. In: Anais do 15º Seminário Nacional de Pesquisa; jun., Rio de Janeiro, Brasil. Rio de Janeiro: ABEn/RJ. v.08, n.11; p. 1618-20, 2009.

DI CESARE, M. *et al.* A carga epidemiológica da obesidade na infância: uma epidemia mundial que requer ação urgente, BMC Med. v.17, n.1, p.:212, 2019.

FARIA, R., SOUSA, B. A educação alimentar em meio escolar e a figura do nutricionista escolar, Acta Portuguesa de Nutrição, v.20, p.:20-25, 2020.

FERREIRA, B.R. *et al.* Fatores associados à obesidade infantil: uma revisão de literatura, Rev. Eletr. Acervo Científico, v.25, p.1-9, 2021.

FERREIRA, F.V. *et al.* Atuação do nutricionista na estratégia saúde da família: uma revisão integrativa, 2020.

FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, PNAE – Alimentação e Nutrição, 2021. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-eixos-de-atuacao/pnae-alimentacao-e-nutricao>, acesso em 05.jun.2023.

GUTIERREZ, S.M., SALES, J.C. Fatores que desencadeiam a obesidade infantil e a importância do papel do nutricionista em âmbito escolar, Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.10, p. 97539-97550, oct. 2021.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares: Segurança Alimentar. Rio de Janeiro: Ministério do planejamento, Orçamento e Gestão, 2020.

IDEC, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, Estados Brasileiros avançam com políticas de alimentação saudável nas escolas, 2023. Disponível em: <https://idec.org.br/noticia/estados-brasileiros-avancam-com-politicas-de-alimentacao-saudavel-nas-escolas>, acesso em 20.set.2023.

LINHARES, A.M.R.L. *et al.* Atuação do nutricionista na Estratégia Saúde da Família: uma revisão integrativa, *Revista Desafios* – v. 7, n. 3, 2020.

MACHADO, J.M.S. *et al.* Análise da composição nutricional do cardápio oferecido aos pré-escolares nas escolas da rede municipal de ensino de Conceição do Mato Dentro–MG, *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 3, n. 3, p.5139-5152 may./jun. 2020.

MACHADO, J.T.M. *et al.* Análise do Programa Nacional de Alimentação Escolar e os Problemas para aquisição de produtos da agricultura familiar no Rio Grande do Sul, G&DR. V. 17, N. 1, P. 271-286, jan-abr/2021. Taubaté, SP, Brasil, 2021.

MOURA, A.L.C. A educação alimentar e nutricional como estratégia para a prevenção da obesidade infantil, *Research, Society and Development*, v. 12, n. 9, e1512943100, 2023.

NCD, NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NCD-RisC). Tendências mundiais no índice de massa corporal, baixo peso, sobrepeso e obesidade de 1975 a 2016: uma análise combinada de 2.416 estudos de medição de base populacional em 128,9 milhões de crianças, adolescentes e adultos. *Lancet*, 2017.

21

POMPEO, D.A., ROSSI, L.A., GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação, *Acta Paul Enferm.*; v.22, n.4, p.434-8. 2009.

REIS, C.E.G. *et al.* Políticas públicas de nutrição para o controle de obesidade infantil. *Revista Paulista de Pediatria*. v.29, n.4, p.625-633. Viçosa, 2013.

ROCHA, N.P. *et al.* Análise do programa nacional de alimentação escolar no município de Viçosa, MG, Brasil, *Rev. Saúde Publica*. v.52, n.16, 2018.

SILVA, W.G. *et al.* Análise das estratégias de educação nutricional contra a obesidade infantil em escolas municipais do interior paraibano, *Rev. Eletr. Acervo Saúde*, v.12, n.8, 2020.

SOUZA, C.A.N. *et al.* Adequação nutricional e desperdício de alimentos em Centros de Educação Infantil, 2018

WHO. Obesity preventing managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation on Obesity. Geneva, 2021.

WOD, World Obesity Day, World Obesity Atlas, 2023. Disponível em <https://pt.worldobesityday.org/resources/entry/world-obesity-atlas-2023>, acesso em 20.set.2023.