Adesão ao uso da estratégia NutriSUS para fortificação alimentar infantil em municípios de Goiás

https://doi.org/10.56238/levv15n39-153

Lorena Tiago de Oliveira
Graduanda em Nutrição
Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás (FANUT/UFG)
E-mail: lorenatiago@discente.ufg.br

Elisama Costa Lopes
Mestre em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Tocantis (UFT)
E-mail: elisama@mail.uft.edu.br

Ludimila Cintra Vaz Ribeiro
Mestre em Nutrição em Saúde
Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás (FANUT/UFG)
E-mail: ludimilacvr@gmail.com

Brenda Cristyanne Silva Cabral
Mestre em Ensino na Saúde
Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás (FM/UFG)
brendacristyannes@gmail.com

Ana Clara Ferreira Abreu
Nutricionista
Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás (FANUT/UFG)
E-mail: anaabreu@discente.ufg.br

Francisca Deynes da Silva Oliveira
Nutricionista Especialista em Nutrição Materno Infantil
Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Goiás (HC/UFG)
E-mail: fdeynes@discente.ufg.br

Giovana Souza Oliveira
Nutricionista
Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás (FANUT/UFG)
E-mail: giovanaoliveira3007@discente.ufg.br

Karine Anusca Martins
Doutora em Ciências da Saúde. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás (FM/UFG)
Professora Associada, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás (FANUT/UFG)
E-mail: karine_anusca@ufg.br

RESUMO

Introdução: A alta demanda por nutrientes nas crianças menores de cinco anos, somada a dietas pouco nutritivas, torna-as vulneráveis a deficiências de micronutrientes. A Estratégia NutriSUS, lançada como parte do Programa Saúde na Escola (PSE) em 2014, visa combater essas deficiências por meio da distribuição de sachês de micronutrientes. A eficácia dessa estratégia em Goiás, considerando as fragilidades nos municípios, precisa ser avaliada. O objetivo deste estudo foi verificar a adesão à Estratégia NutriSUS em municípios do estado de Goiás e a relação de sachês utilizados por creches pactuadas e adicionadas. Métodos: Estudo observacional retrospectivo analisou dados de suplementação de micronutrientes fornecidos pela Estratégia NutriSUS no estado de Goiás, entre 2017 e 2019. Utilizou-se a base de dados disponível no site do Ministério da Saúde para identificar a adesão e cobertura do programa em 10 regionais de saúde. Os critérios de inclusão foram municípios que implementaram a estratégia durante o período estudado, enquanto foram excluídos aqueles que não aderiram ou não demonstraram interesse. A análise foi realizada utilizando frequências absolutas e relativas no programa EPI Info 7.2.6.0. Resultados: A Estratégia NutriSUS foi implantada em 35 (14,23%) do total de municípios (n=246). As metas de suplementação de micronutrientes foram constantes ao longo do período de 2017 a 2019, com algumas cidades, como Araguapaz, Britânia e Santa Helena de Goiás, superando suas metas de suplementação em algum dos períodos, enquanto outras, como Aragarças, Hidrolândia, Piracanjuba, São Luís de Montes Belos e Buriti Alegre, não atingiram as metas esperadas. A análise, por semestre da cobertura de suplementação nas creches, mostrou flutuações significativas: uma queda em 2017 de 45,44% para 32,60% do primeiro para o segundo semestre. Em 2018, o percentual foi 34,43% no primeiro semestre, mas houve um aumento expressivo para 52,37% no segundo semestre. Em 2019, a cobertura subiu para uma média de 61,63% no primeiro semestre, seguida por uma queda para 35,74% no segundo semestre. Os dados também revelaram variações no desvio padrão, refletindo flutuações na adesão ao programa. Conclusão: A Estratégia NutriSUS mostrou uma implementação variável nos municípios de Goiás no período estudado, com flutuações na cobertura de suplementação ao longo do tempo. A análise evidenciou tanto o sucesso em alguns locais quanto as dificuldades em outros, destacando a importância de monitorar e ajustar continuamente as estratégias de suplementação para garantir que todos os municípios beneficiem adequadamente as crianças com a suplementação de micronutrientes.

Palavras-chave: Política Pública, Deficiências Nutricionais, Suplementação Nutricional, Implementação.

1 INTRODUÇÃO

As transformações no perfil alimentar da população brasileira vêm sendo associadas ao agravamento nos quadros de morbidade e mortalidade infantil (STEVENS et al., 2013). A alta demanda por nutrientes nos primeiros anos de vida da criança, aliada a dietas monótonas, baixa disponibilidade e acessibilidade a alimentos nutricionalmente ricos, tornam as crianças menores de cinco anos de idade o grupo mais suscetível a doenças e agravos à saúde (BRASIL, 2015; WHO, 2017). Dentre esses agravos, destacam-se as carências por micronutrientes, notadamente a anemia ferropriva, a deficiência de vitamina A e zinco como problemas de saúde pública de elevada magnitude no Brasil (UFRJ, 2021; CASTRO et al., 2023).

As prevalências mais relevantes de carências de micronutrientes foram de 17,8% para zinco, 14,2% para vitamina B12, 6,0% para vitamina A e 3,5% para anemia ferropriva. Esses problemas nutricionais são mais recorrentes entre crianças de seis a 23 meses de idade, no Brasil (UFRJ, 2021). Tais deficiências afetam de maneira, particularmente significativa, a população infantil, com graves prejuízos no crescimento e desenvolvimento, déficit cognitivo, redução do rendimento escolar, cujas tais consequências permanecerão até a vida adulta (BRASIL, 2015; WHO, 2017).

A elevada prevalência de anemia infantil no Brasil (LEAL et al., 2011) aponta um problema de saúde pública moderado, conforme classificação da Word Health Organization (WHO) (2016), já que 33,0% das crianças estão expostas às suas repercussões (NOGUEIRA-DE-ALMEIDA et al., 2021). Este cenário justifica a adoção de medidas de prevenção e controle como, a educação alimentar, a fortificação compulsória das farinhas de trigo e milho desde 2002, e a suplementação preventiva para grupos vulneráveis, por meio de diferentes programas (BRASIL, 2013ª; BRASIL, 2022).

Em 2014, o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação divulgaram como parte das ações do Programa Saúde na Escola (PSE) (BRASIL, 2007), a estratégia NutriSUS (BRASIL, 2015). Tal estratégia baseia-se na adição de uma mistura de 15 micronutrientes em forma de sachê (1 grama) em uma das refeições oferecidas pelas instituições de educação infantil atendidas pelo PSE (BRASIL, 2007) e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2006). As esferas federais, estaduais e municipais, bem como a atenção básica e educação, como nutricionistas, professores(as) e merendeiras, estão diretamente envolvidos na implantação correta do NutriSUS (SOUSA et al., 2017).

O NutriSUS compõe as estratégias de Promoção da Alimentação Saudável (PAS) previstas como parte das ações do PSE instituído em 2007 (Ministério da Saúde e Ministério da Educação). Este programa prevê a articulação entre a rede escolar e a rede básica de saúde, em particular por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), e as demais redes do território, para o desenvolvimento das ações de prevenção, atenção e promoção à saúde (BRASIL, 2007; BRASIL, 2015). A estratégia foi inicialmente direcionada para as instituições de educação devido ao tempo em que as crianças

permanecem nesses locais (BRASIL, 2015) e, ao considerar a procura cada vez maior por essa etapa da educação básica (IBGE, 2019).

A estratégia NutriSUS é notável pela sua necessária e complexa interseção com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2015). A operacionalização do NutriSUS exige a construção de pactos entre um conjunto diversificado de atores, que inclui tanto os gestores centrais do governo quanto às unidades escolares, além da articulação de estratégias entre agentes de saúde e educação, promovendo uma colaboração eficaz no ambiente escolar (BRASIL, 2015). A integração dessas áreas é essencial para garantir a eficácia das ações propostas, pois envolve uma coordenação contínua e alinhada entre os diversos setores envolvidos no programa (DIAS et al., 2018).

Além do NutriSUS, outras iniciativas como o Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (PNSVA) (BRASIL, 2013b) e o Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF) (BRASIL, 2013a) desempenham papéis essenciais na prevenção de deficiências nutricionais específicas. Esses programas contribuem significativamente para a redução da desnutrição e para a melhoria da saúde infantil no Brasil (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2013b; BRASIL, 2022). Juntas, essas iniciativas reforçam o compromisso do país com a erradicação da fome e a promoção de uma alimentação saudável. Além disso, elas exemplificam esforços integrados que visam não apenas a prevenção de deficiências nutricionais, mas também o fortalecimento das ações de saúde e educação para melhorar a nutrição infantil (CLARO et al., 2022). Esses esforços são fundamentais para o cumprimento do terceiro Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que busca assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas as idades, com ênfase na redução da mortalidade infantil e na prevenção de doenças relacionadas à má nutrição (UNITED NATIONS, 2015).

Com isso, torna-se necessário avaliar o alcance da estratégia no estado de Goiás e as fragilidades ao longo do percurso da distribuição dos sachês de micronutrientes em pó e como estas são resolvidas dentro do programa de fortificação, assim como compreender a logística da distribuição dos micronutrientes e considerar as vulnerabilidades em alguma de suas etapas, em especial, no que se refere à adesão dos pais e impossibilidade da distribuição dos sachês de micronutrientes por creches pactuadas.

Justifica-se a realização do presente estudo, pois as informações fidedignas e atualizadas, além de essenciais, podem servir de apoio ao planejamento e reorientação dos programas e das políticas públicas na área de alimentação e nutrição. Sendo assim, seu objetivo foi verificar a adesão à Estratégia NutriSUS em municípios do estado de Goiás e a relação de sachês utilizados por creches pactuadas e adicionadas.

2 MÉTODOS

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, de análise secundária de base de dados.

2.2 LOCAL E AMOSTRA DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido utilizando informações da distribuição de sachês de micronutrientes em pó da estratégia NutriSUS disponíveis no site da aps.saude.gov.br/, durante o primeiro e segundo semestre dos anos de 2017 a 2019. O estado selecionado foi o estado de Goiás, dentro de 10 regionais de saúde, aqueles municípios cujos gestores de saúde aderiram e implementaram a Estratégia NutriSUS, sendo: Central, Centro-Sul, Entorno Norte, Entorno Sul, Estrada de Ferro, Norte, Oeste I, Oeste II, Pirineus e Rio Vermelho.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos os municípios que implementaram a Estratégia NutriSUS no estado de Goiás, durante o primeiro e segundo semestres dos anos de 2017 a 2019, os últimos que tiveram a estratégia implementada antes da pandemia, pois houve a suspensão do desenvolvimento do NUTRISUS, por falta de aquisição dos sachês de micronutrientes em pó, pelo Ministério da Saúde. Foram excluídos aqueles que não assinaram a pactuação e os que não demonstraram interesse em serem adicionados após o prazo previsto nos editais de adesão do Ministério da Saúde.

2.4 COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS DE INTERESS

A coleta de dados foi realizada por meio de consulta pública aos dados da estratégia e adesão por município, disponibilizado pelo Ministério da Saúde no site aps.saude.gov.br/ com informações dos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) pactuadas e creches adicionadas no estado de Goiás. além disso, Além disso, por meio de consulta online e ligação telefônica para a nutricionista da Superintendência de Vigilância Alimentar e Nutricional da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás (SUVISA/SES), em caso de dúvidas.

As principais variáveis analisadas foram “metas de suplementação anual” e “suplementação realizada” das creches pactuadas e adicionadas. No contexto do NutriSUS, as creches pactuadas foram as creches ou instituições de educação infantil que estabeleceram um acordo ou pacto por meio de edital da Estratégia para receberem suplementação de micronutrientes, como forma de combater a carência desses nutrientes em crianças de baixa idade (BRASIL, 2015).

Essa pactuação geralmente envolve o compromisso da creche em cumprir requisitos específicos, como garantir a regularidade na administração dos suplementos, monitorar o crescimento

e desenvolvimento das crianças, e colaborar com a coleta de dados para avaliação dos resultados (BRASIL, 2015).

Por outro lado, as creches adicionadas no NutriSUS foram as creches incluídas posteriormente ao estabelecimento do programa. Essas creches podem ter sido identificadas como locais com alta prevalência de deficiências nutricionais ou demanda por intervenções nutricionais, e foram incorporadas ao programa para receberem a suplementação de micronutrientes (BRASIL, 2015).

2.5 ANÁLISE DOS DADOS

O banco de dados foi desenvolvido no Excel 2019, com conferência manual da digitação. Na análise descritiva, por meio do programa EPI Info 7.2.6.0. Foram utilizadas frequências absolutas e relativas, a partir do banco de dados públicos, disponíveis na internet.

3 RESULTADOS

A partir da análise do banco de dados foi constatado que a Estratégia NutriSUS foi implantada em um total de 35 (14,23%) do total de municípios (n=246) do estado de Goiás, abrangendo tanto os pactuados originalmente quanto aqueles adicionados. Esses municípios foram: Alto Horizonte, Anápolis, Aragarças, Araguapaz, Bom Jesus de Goiás, Britânia, Buriti Alegre, Cachoeira Alta, Cachoeira Dourada, Caldas Novas, Corumbaíba, Firminópolis, Formosa, Goianira, Goianésia, Goiânia, Hidrolândia, Inhumas, Itaberaí, Jataí, Mara Rosa, Minaçu, Montividiu, Morrinhos, Ouvidor, Palestina de Goiás, Piracanjuba, Planaltina, Rio Verde, Rubiataba, Santa Bárbara de Goiás, Santa Helena de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, São Luís de Montes Belos e Vianópolis.

Ao avaliar os dados referentes à meta de suplementação da Estratégia NutriSUS, observa-se que se mantiveram constantes em todos os municípios ao longo do período avaliado. Embora alguns tenham tido metas mais altas do que outros, não houve variações nestas, nos diferentes anos. Entre aqueles com maiores metas de suplementação, destacam-se Jataí (n=1036) e Planaltina (n=1025). Por outro lado, outros apresentaram metas mais modestas, como por exemplo, Palestina de Goiás (n=21) e Araguapaz (n=43), condições que podem se relacionar com o número de habitantes de cada local.

Como as metas eram constantes, durante o período avaliado, foi realizada uma análise abrangente da adesão e cobertura da estratégia NutriSUS, separadamente, nos anos de 2017, 2018 e 2019. Nas Figuras 1, 2 e 3 estão apresentadas a distribuição dos sachês de micronutrientes em pó e sua abrangência em cada um dos municípios, por semestre, permitindo a identificação das variações nos índices de suplementação em relação às metas anuais estabelecidas.

No primeiro semestre de 2017, algumas cidades demonstraram desempenho positivo ao superar as metas estabelecidas para a suplementação. Por exemplo, Araguapaz registrou uma suplementação de sachês de (n=66), superando a meta de (n=43); Britânia alcançou (n=122) em relação a (n=71),

enquanto Santa Helena de Goiás atingiu (n=372) em comparação à (n=337). No entanto, outras não alcançaram as expectativas, como Cachoeira Alta, que teve uma suplementação de (n=38) em relação à meta de 212; Goiânia, (n=54) em relação à (n=219) e Inhumas suplementou (n=239) de (n=546). O primeiro semestre de 2017 registrou 14 municípios sem suplementação.

No segundo semestre de 2017, algumas cidades não alcançaram a meta de suplementação, tais como Hidrolândia, que suplementou (n=180) de (n=238); Piracanjuba, que alcançou (n=52) de (n=239); São Luís de Montes Belos que registrou suplementação de (n=91) em relação a (n=343). Por outro lado, outras alcançaram e superaram as metas, como Alto Horizonte, com uma suplementação de (n=180) contra a meta de (n=142) e Anápolis, que suplementou (n=557) de (n=527). No segundo semestre de 2017 contabilizou 15 municípios sem suplementação.

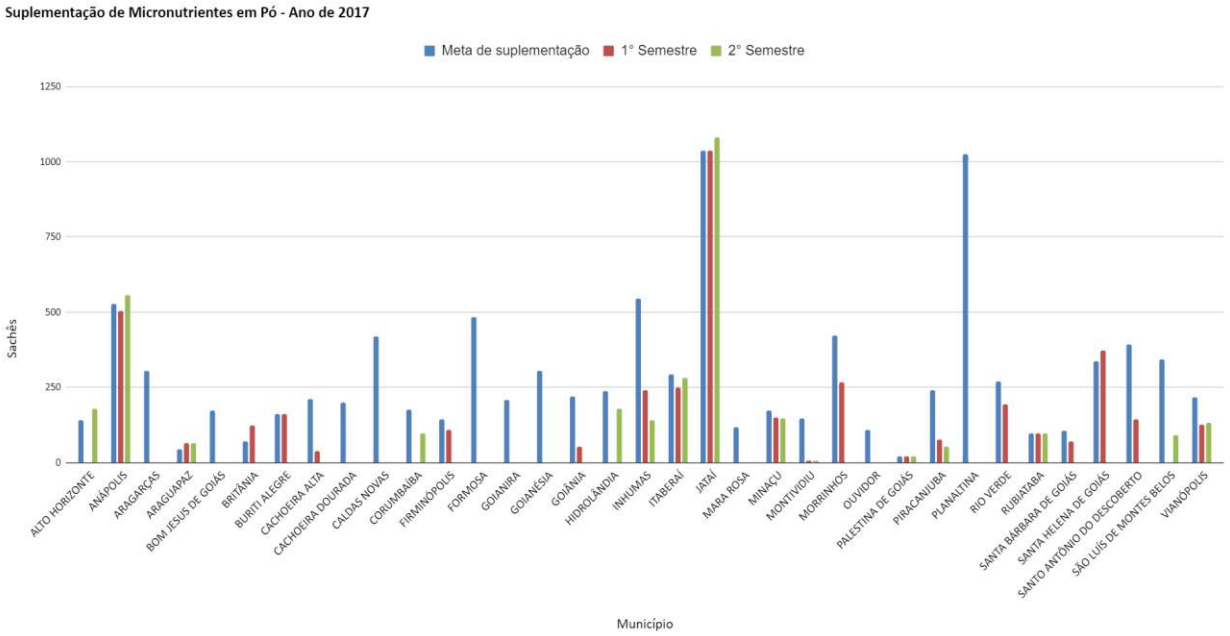
Já no primeiro semestre de 2018, Goianira (n=235) superou a meta de (n=208). Porém, 17 municípios tiveram suplementação abaixo da meta nesse período, alguns deles foram Aragarças com (n=130) de (n=306); Buriti Alegre com (n=56) de (n=161) e Inhumas com (n=161) de (n=546). Além disso, 16 municípios não foram suplementados.

Em relação ao segundo semestre de 2018, houve suplementação acima da meta em comparação ao primeiro, como Bom Jesus de Goiás com (n=262) de (n=172) e Itaberaí com (n=321) de (n=292). Nesse período, houve 16 municípios com suplementação abaixo da meta. Algumas cidades que não alcançaram o estabelecido foram Goianira com (n=117) de (n=208) e Minaçu com (n=139) de (n=174). Além disso, 10 municípios não receberam suplementação.

No que se refere ao primeiro semestre de 2019, um total de 19 cidades ficaram com suplementação abaixo da meta estabelecida. Dentre essas cidades, destacam-se: Aragarças, que registrou uma suplementação de (n=258) em relação à meta de (n=306); Formosa com (n=210) de (n=482) e Hidrolândia com (n=82) de (n=238). Nesse mesmo período, sete cidades não receberam suplementação.

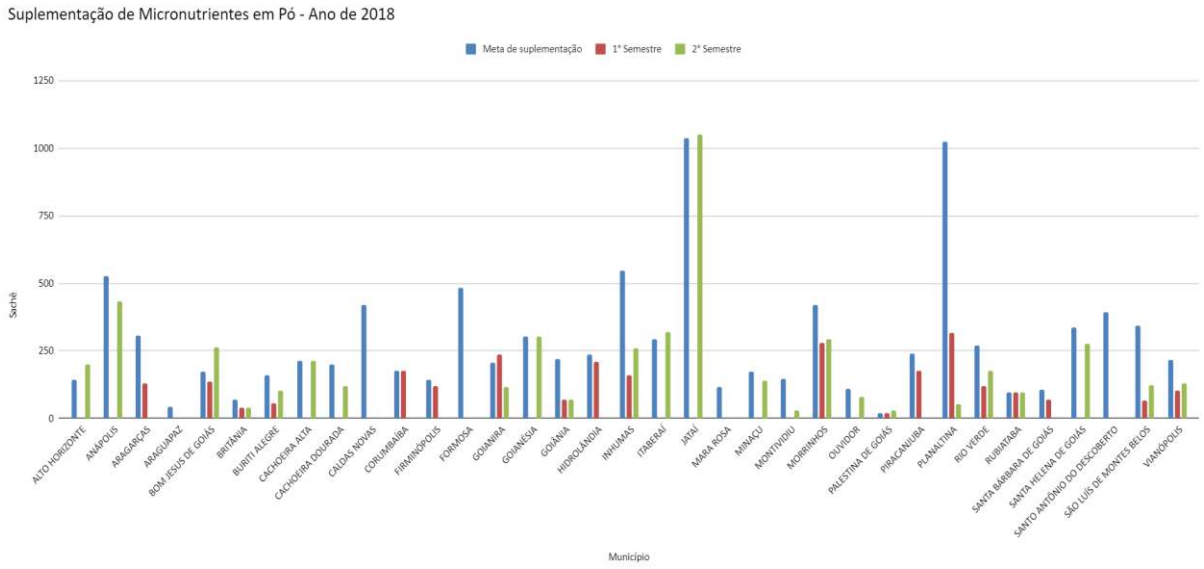
No segundo semestre de 2019, um total de 10 municípios ficaram abaixo das metas estabelecidas para a suplementação. Entre eles, destacam-se Alto Horizonte, que registrou uma suplementação de (n=98) em relação à meta de (n=142); Corumbaíba com (n=101) de (n=177); Hidrolândia com (n=144) de (n=238). Por outro lado, alguns alcançaram as metas estabelecidas para a suplementação, como Araguapaz com (n=59) de (n=43) e Caldas Novas com (n=606) de (n=420), somado ao fato de 19 municípios não receberem suplementação no período.

Figura 1. Comparação entre Meta de Suplementação e Suplementação Realizada nos Primeiro e Segundo Semestres de 2017



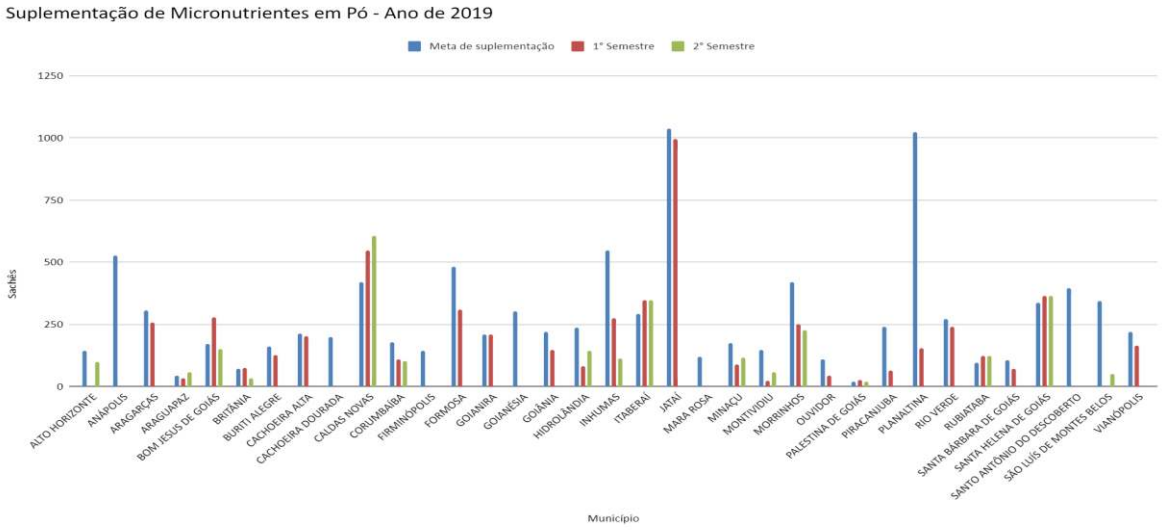
Fonte: Elaborada pelos próprios autores, 2024.

Figura 2 Comparação entre Meta de Suplementação e Suplementação Realizada nos Primeiro e Segundo Semestre de 2018



Fonte: Elaborada pelos próprios autores, 2024.

Figura 3 Comparação entre Meta de Suplementação e Suplementação Realizada nos Primeiro e Segundo Semestres de 2019



Fonte: Elaborada pelos próprios autores, 2024.

3.1 ANÁLISE REFERENTE À ADESÃO DA SUPLEMENTAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NOS ANOS 2017 A 2019

Ao examinarmos os semestres da cobertura de suplementação nas creches dos municípios do estado de Goiás, durante os anos de 2017 a 2019, verificou-se variação temporal oscilante. Observou-se que houve uma queda da média percentual de suplementação de 45,44% para 32,60% do primeiro para o segundo semestre de 2017. Esse padrão de queda continuou em 2018, com um percentual médio de 34,43% no primeiro semestre, entretanto, foi interrompido por um aumento expressivo para 52,37% no segundo. Porém, em 2019, houve um marcante aumento no primeiro semestre, em que atingiu uma média de 61,63%, seguido por uma queda para 35,74%, no segundo semestre do mesmo ano. Essas flutuações acentuadas de valores destacam as consideráveis variações da suplementação nas creches no período avaliado.

Portanto, os períodos de maior e menor suplementação em creches nos municípios de Goiás entre 2017 e 2019 podem ser identificados na Tabela 1. Aqueles de menor suplementação ocorreram no segundo semestre de 2017, primeiro de 2018 e segundo de 2019, enquanto os picos de maior suplementação foram observados no primeiro semestre de 2019, segundos semestres de 2018 e 2019. Destaca-se que o ano com a maior média de suplementação foi 2019, especificamente no primeiro semestre, enquanto o ano de menor média foi 2017, no segundo semestre (Tabela 1).

No que se refere à dispersão dos valores do desvio padrão, observou-se uma notável variação nas médias de suplementação. No primeiro semestre de 2017, o desvio padrão foi de 49,58, que demonstra uma distribuição ampla dos dados em relação à média percentual de 45,44%. Similarmente,

no segundo semestre de 2017, o desvio padrão de 47,05 evidenciou uma dispersão considerável em torno da média percentual de 32,6%. Já no primeiro semestre de 2018, o desvio padrão foi de 38,33, indicando uma relativa heterogeneidade dos valores em relação à média de 34,43%. Entretanto, no segundo semestre de 2018, o desvio padrão de 47,31 destacou novamente uma dispersão dos dados em torno da média de 52,37%. Já em 2019, observou-se que o primeiro semestre apresentou um desvio padrão de 46,41 e uma média de 61,63%, sugerindo uma concentração mais estreita dos valores em torno da média. No segundo semestre de 2019, a dispersão aumentou novamente, com um desvio padrão de 47,91 e uma média de 35,74% (Tabela 1).

Tabela 1. Cobertura de Suplementação com a Estratégia NUTRISUS em Creches pactuadas e adicionadas do estado de Goiás, nos anos de 2017 a 2019

Ano	Semestre	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
2017	1º	45,44	32	49,58	0	172
	2º	32,6	0	47,05	0	153
2018	1º	34,43	29	38,33	0	113
	2º	52,37	0	47,31	0	152
2019	1º	61,63	66	46,41	0	162
	2º	35,74	0	47,91	0	144

Além disso, a variação dos valores em relação à média foi mais evidente nos primeiros semestres de 2017, 2018 e 2019, indicada pelas medianas relativamente baixas em relação às médias nesses períodos. Porém, nos segundos semestres de 2017 e 2018, as medianas se aproximaram mais das médias, sugerindo uma maior consistência nos dados em relação à média. A mediana do segundo semestre de 2019 também se aproximou da média, indicando uma maior homogeneidade dos valores. Em conjunto, os resultados da análise de desvio padrão e variância apontaram para a presença de variações consideráveis na cobertura de suplementação entre os municípios e nos diferentes semestres avaliados (Tabela 1).

4 DISCUSSÃO

A análise dos dados revela um panorama complexo na implementação da estratégia NutriSUS, nos municípios do estado de Goiás. A variação dos índices de cobertura ao longo dos anos e semestres aponta para uma interdependência de diversos fatores. Esse achado demonstra uma distribuição ineficiente da estratégia, que sugere que a abrangência da suplementação de micronutrientes em creches que foram pactuadas e/ou adicionadas não atingiram a meta de suplementação.

Além disso, a aceitação sensorial dos suplementos, incluindo sabor e outras características organolépticas, é um fator determinante para a adesão dos escolares, sendo que uma baixa aceitação pode resultar em uma menor frequência de consumo (VAN STUIJVENBERG el al., 2010). Um estudo

realizado em Porto Ferreira/SP revelou que a introdução do sachê de micronutrientes nas refeições das crianças resultou em uma variedade de respostas, destacando-se a rejeição significativa por parte de um número considerável de crianças. Essa resistência, possivelmente influenciada pelo sabor, textura e aroma dos alimentos suplementados, resultou em mudanças na adesão ao consumo de alimentos das crianças. A aceitação do NutriSUS também variou conforme a consistência do alimento, apresentando menor aceitabilidade em alimentos secos. Essa constatação enfatiza a necessidade de considerar aspectos sensoriais e de textura, além dos nutricionais, com o objetivo de promover a adesão das crianças e otimizar os benefícios para sua saúde (SILVA, 2021).

Resultados semelhantes também foram observados na suplementação com micronutrientes em pó em Bangladesh. Eles destacaram a necessidade dos cuidadores utilizarem estratégias para incentivar as crianças a consumirem a refeição suplementada, como: misturar o pó com pequenas quantidades de comida; não deixar a criança ver a adição do pó e escolher os alimentos favoritos das crianças, estratégias que estão em consonância com o caderno de orientações da estratégia NutriSUS e que exigem atenção especial dos responsáveis pela suplementação no ambiente da educação infantil, que já é cheia de demandas (BRASIL, 2015; SARMA et al., 2016).

Outros fatores que podem influenciar na adesão adequada à Estratégia NutriSUS seria oferecer capacitação e treinamento adequados para todos os profissionais envolvidos em sua implantação, incluindo educadores, profissionais de saúde, “merendeiras” (manipuladores de alimentos) e monitores. Isso deve abordar não apenas os aspectos técnicos da administração dos suplementos, mas também a importância da estratégia e seus impactos na saúde das crianças (TAM et al., 2020). Criar estratégias de conscientização direcionadas aos pais e/ou responsáveis, destacando a relevância da suplementação de micronutrientes e esclarecendo dúvidas ou preocupações que possam afetar a adesão. O diálogo aberto e a transparência são fundamentais para construir confiança e maior aceitação das crianças (LONG et al., 2022).

A estratégia pode enfrentar uma baixa adesão por diversas razões, tornando essencial a implementação de abordagens eficazes para ampliá-la. Primeiramente, reforçar a comunicação eficaz entre os setores de saúde e educação, bem como maior interlocução entre os níveis federal, estadual e municipal. Estratégias de colaboração devem ser desenvolvidas para garantir a integração das ações e a compreensão das metas e benefícios da estratégia por parte de todos os envolvidos, além de recursos financeiros para executar a estratégia, conforme recomenda-se o Manual da Estratégia NutriSUS (BRASIL, 2015).

Além disso, desenvolver estratégias de publicidade e propaganda se faz necessário para sustentar a importância do comportamento dos pais e/ou responsáveis perante a intervenção e diminuir ou remover barreiras e resistências acerca do uso de MNP. Parcerias com empresas de marketing social

ou agências de comunicação profissional podem facilitar comunicações criativas e centradas no consumidor (SUCHDEV et al., 2012; LIYANAGE et al., 2022).

Observa-se que quanto mais divulgação e marketing, como panfletos, flyers, comerciais televisivos, lembretes em rádios, calendários de monitoramento, planilhas de aderência e, ainda, cursos sobre as consequências da anemia e carências nutricionais, maior a adesão dos pais ao uso dos sachês. Em estudos em que nenhuma destas estratégias foi utilizada, a adesão a longo prazo aos MNP foi mais baixa do que aqueles que as usaram (SUN et al., 2022; YE et al., 2022).

No presente estudo, observaram-se que as metas de suplementação se mantiveram constantes ao longo dos anos, mas com variações entre municípios de diferentes populações. As oscilações acentuadas nas taxas de suplementação entre os semestres podem ser resultadas de dificuldades na implementação da estratégia, dentre tantos fatores que podem estar associados, sendo necessários mais estudos sobre a adesão, aceitação e suas limitações. Sendo assim, criar mecanismos para garantir a continuidade das ações, independentemente das mudanças de gestores municipais ou eventuais alterações políticas torna-se crucial. Isso pode envolver a incorporação da estratégia em políticas mais amplas e a promoção do compromisso de diferentes gestões (SILVA, 2021).

Destaca-se como fortaleza do presente estudo, a importância da divulgação das informações sobre a execução in loco desta política pública tão essencial e necessária para redução dessas carências nutricionais tão prevalentes na infância. E como fator limitante, o período de realização, pois era o único disponível, em função de sua suspensão por causa da pandemia.

5 CONCLUSÃO

Ao verificar a adesão à Estratégia NutriSUS em municípios do estado de Goiás e analisar a relação dos sachês utilizados por creches pactuadas e adicionadas, observou-se que a Estratégia NutriSUS foi implementada em menos de um quinto dos municípios, no período de 2017 a 2019, com variações na adesão entre diferentes localidades. Além disso, as metas de suplementação se mantiveram constantes ao longo dos anos, enquanto a cobertura de suplementação apresentou flutuações temporais importantes, tanto entre anos quanto entre semestres, os quais revelaram valores baixos e até nulos de suplementação.

Essa análise contribui para compreender os desafios e variações na implementação da estratégia NutriSUS e sua adesão pelos municípios de Goiás em suas creches pactuadas e adicionadas, conforme recomendação do Ministério da Saúde. Além disso, oferece informações valiosas para o aprimoramento das abordagens de suplementação. Ocorreram variações importantes nos índices de suplementação, indicando a necessidade de políticas de saúde mais consistentes e uma distribuição mais eficaz para atingir as metas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução/CD/FNDE nº 32, de 10 de agosto de 2006. Estabelece orientações e diretrizes para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 ago. 2006. Disponível em: https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2006/resolucao-cd-fnde-no-32-de-10-de-agosto-de-2006.

BRASIL. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 dez. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional de Suplementação de Ferro: manual de condutas gerais. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. 24 p. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/programa-nacional-de-suplementacao-de-ferro-manual-de-condutas-gerais/.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de condutas gerais do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 34 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_condutas_suplementacao_vitamina_a.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. NutriSUS: caderno de orientações: estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes (vitaminas e minerais) em pó. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 23 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/nutrisus_caderno_orientacoes_fortificacao_alimentacao.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Caderno dos programas nacionais de suplementação de micronutrientes. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 44 p. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/05/caderno_suplementacao_micronutrientes.pdf.

CASTRO, I. R. R. de; ANJOS, L. A. dos; LACERDA, E. M. de A.; BOCCOLINI, C. S.; FARIAS, D. R.; ALVES-SANTOS, N. H. et al. Nutrition transition in Brazilian children under 5 years old from 2006 to 2019. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, e00216622, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311XEN216622.

CLARO, M. de L.; SOUSA, A. F. de; NOBRE, R. de S.; LIMA, L. H. de O. Child development as an intermediate element of food and nutrition in public policies. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 22, n. 3, p. 715–720, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9304202200030016.

DIAS, P. C.; HENRIQUES, P., FERREIRA, D. M., BARBOSA, R. M. S., SOARES, D. S. B., LUQUEZ, T. M. de S. et al. Desafios da intersetorialidade nas políticas públicas: o dilema entre a suplementação nutricional e a promoção da alimentação saudável em escolas. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 34, n. 12, e00035218, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00035218.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Informativo: Educação 2018 – PNAD Contínua. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html.

LEAL, L. P.; BATISTA FILHO, M.; LIRA, P. I. C. de; FIGUEIROA, J. N.; OSÓRIO, M. M. Prevalência da anemia e fatores associados em crianças de seis a 59 meses de Pernambuco. Revista de Saúde Pública, v. 45, n. 45, p. 457-499, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000300003.

LIYANAGE, G.; ANUPAMA, K.G.I.S.; SUDARSHINI, M.L.P. Acceptability of home fortification with multiple micro-nutrients among Sri Lankan children. PLoS ONE, v. 16, n. 12, e0261516, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261516.

LONG, K.; SALTER, C.; GOOD, C.; CAUGHEY, C.; FISCHER, K.; MEYER, M. Exploring behavioural factors affecting nutritional supplement use among children in Honduras Public Health Nutrition, v. 25; n. 2, 323–331, 2022. Disponível em: doi: https://doi.org/10.1017/S1368980021004468.

NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, C.A.; UED, F.D.V.; DEL CIAMPO, L.A.; MARTINEZ, E.Z.; FERRAZ, I.S.; CONTINI, A.A. et al. Prevalence of childhood anaemia in Brazil: still a serious health problem: a systematic review and meta-analysis. Public Health Nutrition, v. 24, n. 18, p. 6450-6465, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S136898002100286X.

SARMA, H.; UDDIN, F. M.; HARBOUR, C.; AHMED, T. Factors Influencing Child Feeding Practices Related to Home Fortification With Micronutrient Powder Among Caregivers of Under-5 Children in Bangladesh. Food and Nutrition Bulletin, v. 37, p. 340-352, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0379572116645916.

SILVA, N. P. Análise da Política Pública NutriSUS: uma perspectiva sobre eficácia e efetividade. 2021. 151 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Aplicadas, Limeira, 2021. Disponível em: https://hdl.handle.net/20.500.12733/1641503.

SOUSA, O. M. S.; SANTIAGO, C. M.; ARAÚJO, F. R.; AZEVEDO, J. E. Características dos processos produtivos de refeições na implantação do NutriSus em municípios do Rio Grande do Norte. Demetra. v. 12, n. 2, p. 411-429, 2017. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/25374/20649.

STEVENS. G.A.; FINUCANE, M.M.; DE-REGIL, L.M.; PACIORECK, C.J.; FLAXMAN, S.R.; BRANCA, F. et al Nutrition Impact Model Study Group (Anaemia). Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995-2011: a systematic analysis of population-representative data. Lancet Glob Health. v. 1, n.1, p. e16-25, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70001-9.

SUCHDEV, P.S.; RUTH, L.J.; WOODRUFF, B. A.; MBAKAYA, C.; MANDAVA, U.; FLORES-AYALA, R. et al. Selling Sprinkles micronutrient powder reduces anemia, iron deficiency, and vitamin A deficiency in young children in Western Kenya: a cluster-randomized controlled trial. American Journal of Clinical Nutrition. v. 95, n.5, p. 1223-1230, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.3945/ajcn.111.030072.

SUN, C.; YE, R.; AKHTAR, M.; DILL, S.E.; YAN, P.; ZHOU, H.; ROZELLE, S. Adherence to micronutrient powder for home fortification of foods among infants and toddlers in rural China: a structural equation modeling approach. BMC Public Health. v. 22, n.2, p. 2250, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12889-022-14731-3.

TAM, E., KEATS, E.C.; RIND, F.; DAS, J.K.; BHUTTA, A.Z.A. Micronutrient Supplementation and Fortification Interventions on Health and Development Outcomes among Children Under-Five in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients, v. 12; n.289, p. 1-30, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu12020289.

UERJ. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Biomarcadores do estado de micronutrientes: prevalências de deficiências e curvas de distribuição de micronutrientes em crianças brasileiras menores de 5 anos. ENANI 2019. Documento eletrônico. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. 156 p. Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/.

UNITED NATIONS. SDGs: 17 goals to transform the world. 2023. Disponível em: https://www.un.org/en/exhibits/page/sdgs-17-goals-transform-world. Acesso em: 2 set. 2024.

VAN STUIJVENBERG, M.E.; DHANSAY, M.A.; SMUTS, C.M.; LOMBARD, C.J.; JOGESSAR, V.B.; BENADÉ, A.J. Long-term evaluation of a micronutrient-fortified biscuit used for addressing micronutrient deficiencies in primary school children. Public Health Nutrition, v. 4, n. 6, p. 1201-1209, 2001. Disponível em: https://doi.org/10.1079/phn2001179.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guideline: Use of multiple micronutrient powders for point-of-use fortification of foods consumed by infants and young children aged 6–23 months and children aged 2–12 years. Geneva: World Health Organization, 2016. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241549943.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Nutritional anaemias: tools for effective prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2017. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/259425/9789241513067-eng.pdf.

YE, R.; WU, Y.; SUN, C.; WANG, Q.; MAO, Y.; RAAT, H. et al. Health Communication Patterns and Adherence to a Micronutrient Home Fortification Program in Rural China. Journal of Nutrition Education and Behavior, v. 54, n. 1, p. 36-45, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jneb.2021.07.014.