



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS
CURSO DE NUTRIÇÃO

LEONARDO DA SILVA VIEIRA

**(In)SEGURANÇA ALIMENTAR ASSOCIADA À ANTROPOMETRIA EM
CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE IDADE, MATRICULADAS NA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DE SÃO LUIS (MA).**

São Luís (MA)

2023

LEONARDO DA SILVA VIEIRA

**(In)SEGURANÇA ALIMENTAR ASSOCIADA À ANTROPOMETRIA EM
CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE IDADE, MATRICULADAS NA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DE SÃO LUIS (MA).**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para a
obtenção do grau de Bacharel em
Nutrição da Universidade Federal do
Maranhão.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sueli Ismael
Oliveira da Conceição.

São Luís (MA)

2023

da Silva Vieira, Leonardo.

INSEGURANÇA ALIMENTAR ASSOCIADA À ANTROPOMETRIA EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE IDADE, MATRICULADAS NA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE SÃO LUIS MA / Leonardo da Silva Vieira. - 2023.

55 f.

Orientador(a): Sueli Ismael Oliveira da Conceição.
Curso de Nutrição, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís - MA, 2023.

1. Escola. 2. Estado Nutricional. 3. Pré-escolar. 4. Segurança Alimentar. I. Ismael Oliveira da Conceição, Sueli. II. Título.

LEONARDO DA SILVA VIEIRA

**(In)SEGURANÇA ALIMENTAR ASSOCIADA À ANTROPOMETRIA EM
CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE IDADE, MATRICULADAS NA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DE SÃO LUIS (MA).**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca de defesa do Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em _____ de _____ de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Sueli Ismael Oliveira da Conceição
Doutora em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Maranhão
Orientadora

Prof^ª. Dr^ª. Isabela Leal Calado
Doutora em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Maranhão
Examinadora

Prof^ª. Dr^ª. Ana Karina Teixeira da Cunha Franca
Doutora em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Maranhão
Examinadora

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Rosileide da Silva Vieira, e meu pai, Aldeci Lopes Vieira, que sempre me incentivaram nos momentos mais difíceis e compreenderam a minha ausência nos momentos familiares mais importantes, enquanto eu me dedicava à minha formação;

Aos meus amigos, Ana Beatriz Ribeiro dos Santos, Ana Beatriz da Silva Furtado, Aécio Robson Cabral, Marcus da Silva Furtado e Domendes José Silva Machado pelo apoio incondicional e amizade, que contribuíram com a minha jornada em inúmeros aspectos;

Agradeço à Professora Dr^a. Sueli Ismael Oliveira da Conceição, minha orientadora, por todo suporte e auxílio, os quais me guiaram a desenvolver este trabalho;

Aos membros da Banca Examinadora Professora Dr^a. Isabela Leal Calado e Professora Dr^a. Ana Karina Teixeira da Cunha Franca, pela disponibilidade e contribuições na avaliação deste trabalho;

Agradeço a todos os envolvidos no Curso de Nutrição, professores, coordenação e técnicos administrativos que foram responsáveis pelo suporte no meu processo de formação, adquirindo assim, capacidade para exercer a profissão de Nutricionista;

À Universidade Federal do Maranhão, por todas as experiências vivenciadas de ensino, pesquisa e extensão;

À Secretária Municipal de Educação de São Luís por autorizar e contribuir para que esta pesquisa de iniciação científica pudesse ser desenvolvida;

Aos gestores das creches e Unidades de Ensino Básico do município de São Luís (MA) pela concordância e apoio no desenvolvimento deste estudo;

Às mães ou responsáveis pelas crianças que concordaram em participar e aceitaram a participação de seus filhos nesta investigação;

À Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA, por ter concedido o financiamento deste estudo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 -	Caracterização sociodemográfica de crianças de dois a cinco anos de idade matriculadas em creches e Unidades de Ensino Básicas da rede pública de ensino. São Luís, MA, 2022.	21
Figura 1 -	Prevalências de (In)segurança Alimentar e Nutricional nos domicílios das famílias das crianças de dois a cinco anos de idade matriculadas em creches e Unidades de Ensino Básicas da rede pública de ensino. São Luís, MA, 2022.	22
Tabela 2 -	Características antropométricas pelos índices Peso para idade, Peso para Estatura, IMC para Idade e Estatura para Idade em crianças de dois a cinco anos de idade matriculadas em creches e Unidades de Ensino Básicas da rede pública de ensino. São Luís, MA, 2022.	23
Tabela 3 -	Associação da (In)segurança Alimentar e Nutricional, segundo os índices Peso para idade, Peso para Estatura, IMC para Idade e Estatura para Idade, em crianças de dois a cinco anos de idade matriculadas em creches e Unidades de Ensino Básicas da rede pública de ensino. São Luís, MA, 2022.	24

LISTA DE SIGLAS

SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
INSAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
ENANI	Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil
OMS	Organização Mundial da Saúde
P/I	Peso para Idade
E/I	Estatura para Idade
P/E	Peso para Idade
IMC/I	Índice de Massa Corporal para Idade
DCNTs	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
Dp	Desvio Padrão
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
UEB	Unidades de Ensino Básicas
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
MÉTODOS	15
RESULTADOS	20
DISCUSSÃO	24
CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICE A – Formulário de dados sociodemográficos aplicado à mãe ou responsável pela criança	35
APÊNDICE B – Formulário de dados sociodemográficos da criança	38
APÊNDICE C – Formulário de medidas antropométricas das crianças	39
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da Mãe ou Responsável pela Criança	40
APÊNDICE E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para autorização da participação da criança	42
ANEXO A – Autorização do Comitê de Ética e Pesquisa	44
ANEXO B – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar	48
ANEXO C – Revista Cadernos de Saúde Pública	50
ANEXO D – Normas da Revista Cadernos de Saúde Pública	51

Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso no formato de artigo.

Título: (In)SEGURANÇA ALIMENTAR ASSOCIADA À ANTROPOMETRIA EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE IDADE, MATRICULADAS NA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE SÃO LUIS (MA)

Artigo a ser submetido à Revista Cadernos de Saúde Pública (CSP): ISSN: 1678-4464, Qualis A1
(ANEXO C)

(In)SEGURANÇA ALIMENTAR ASSOCIADA À ANTROPOMETRIA EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE IDADE, MATRICULADAS NA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE SÃO LUIS (MA).

(In)FOOD SAFETY ASSOCIATED WITH ANTHROPOMETRY IN CHILDREN FROM 2 TO 5 YEARS OF AGE, ENROLLED IN THE PUBLIC EDUCATION NETWORK OF SÃO LUIS (MA).

(In)SEGURIDAD ALIMENTARIA ASOCIADA A LA ANTROPOMETRÍA EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS, MATRICULADOS EN LA RED DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE SÃO LUIS (MA).

(In)SEGURANÇA ALIMENTAR ASSOCIADA À ANTROPOMETRIA EM CRIANÇAS.

Leonardo da Silva Vieira¹

Sueli Ismael Oliveira da Conceição²

¹Universidade Federal do Maranhão. São Luís/MA, Brasil. E-mail: leonardovieira502@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7324-7827>

²Universidade Federal do Maranhão São Luís/MA, Brasil. E-mail: sueli.ismael@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6773-2888>

Autor correspondente: Sueli Ismael Oliveira da Conceição. Av. dos Portugueses 1966 - Campus Universitário do Bacanga – Departamento de Ciências Fisiológicas - Bacanga, São Luís - MA. Tel: (98) 3272 8530/8531. CEP: 65085-850. Email: sueli.ismael@gmail.com.

Local da pesquisa: São Luís – MA, Brasil.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA, sob número 00869/19.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar a possível associação da (In)segurança Alimentar e Nutricional e o estado nutricional antropométrico de crianças de dois a cinco anos de idade. Estudo transversal, com 145 crianças de 2 a 5 anos de idade, matriculadas na rede pública de ensino de São Luís (MA). Avaliou-se a situação de (In)segurança alimentar e nutricional pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e estado nutricional, pelos índices antropométricos peso/idade, peso/estatura, índice de massa corporal/idade e estatura/idade, segundo o escore Z. O Teste Exato de Fischer foi utilizado na análise estatística. A prevalência de insegurança alimentar nos domicílios das crianças foi de 65,5%, predominando o grau leve (35,9%). Pelo índice de massa corporal para idade, as prevalências de magreza (8,5%) e de excesso de peso (17,0%) foram elevadas em crianças com 5 anos de idade. Pelo índice estatura/idade houve frequência elevada de estatura baixa ou muito baixa para idade (6,2%) nas crianças. Não houve associação estatística significativa entre as variáveis (In)segurança alimentar e índices antropométricos ($p>0,05$). A elevada frequência de insegurança alimentar nos domicílios das crianças e a existência da dupla carga de má nutrição, como a magreza e excesso de peso, naquelas com 5 anos de idade apontam que ações intersetoriais devem ser desenvolvidas pelas esferas estaduais e municipais do estado do Maranhão, para garantir o Direito Humano a Alimentação Adequada e a Segurança Alimentar e Nutricional às famílias. Estratégias de Educação Alimentar e Nutricional devem ser implementadas, a fim de contribuir com o enfrentamento de excesso de peso nas crianças.

Palavras-chave: Segurança Alimentar; Estado Nutricional; Pré-escolar; Escola.

ABSTRACT

The objective of this study was to verify the possible association between Food and Nutritional (In)security and the anthropometric nutritional status of children aged two to five years. Cross-sectional study, with 145 children aged 2 to 5 years old, enrolled in the public school system in São Luís (MA). The situation of food and nutritional (In)security was assessed using the Brazilian Food Insecurity Scale and nutritional status, using the anthropometric indices weight/age, weight/height, body mass index/age and height/age, according to the Z score. Fischer's Exact Test was used in statistical analysis. The prevalence of food insecurity in children's homes was 65.5%, with a mild degree predominating (35.9%). According to the body mass index for age, the prevalence of thinness (8.5%) and overweight (17.0%) was high in children aged 5 years. According to the height/age index, there was a high frequency of short or very short height for age (6.2%) in children. There was no statistically significant association between the variables (Food In)security and anthropometric indices ($p>0.05$). The high frequency of food insecurity in children's homes and the existence of the double burden of malnutrition, such as thinness and overweight, in those aged 5 years old indicate that intersectoral actions must be developed by the state and municipal spheres of the state of Maranhão, to guarantee the Human Right to Adequate Food and Food and Nutritional Security for families. Food and Nutrition Education Strategies must be implemented in order to contribute to combating excess weight in children.

Keywords: Food Safety; Nutritional status; Preschool; School.