



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

LETICIA CAROLINE LIMA SOARES

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES E ADULTOS
COM SÍNDROME DE DOWN**

São Luís - MA

2025

LETICIA CAROLINE LIMA SOARES

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR EM ADOLESCENTES E ADULTOS
COM SÍNDROME DE DOWN**

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. Orientador: Prof. Dra. Sueli Ismael Oliveira da Conceição.

São Luís - MA

2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Soares, Leticia Caroline Lima.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES E
ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN / Leticia Caroline Lima
Soares. - 2025.

54 p.

Orientador(a): Sueli Ismael Oliveira da Conceição.
Curso de Nutrição, Universidade Federal do Maranhão,
Universidade Federal do Maranhão, 2025.

1. Consumo Alimentar. 2. Educação Alimentar e
Nutricional. 3. Micronutrientes. 4. Macronutrientes. 5.
Síndrome de Down. I. Conceição, Sueli Ismael Oliveira da.
II. Título.

LETICIA CAROLINE LIMA SOARES

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR EM ADOLESCENTES EM
ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN**

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

Aprovado em: _____ de _____ de _____ Nota:

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
Primeira examinadora

Prof^a. Dr^a Ana Karina Teixeira da Cunha França
Doutora em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Maranhão
Segunda examinadora

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, agradeço a Deus por me conceder força, sabedoria e perseverança para concluir esta etapa da minha vida.

Sou grata a minha família pelo apoio incondicional durante toda a minha trajetória acadêmica. Agradeço a minha mãe **Luzilene Pereira Lima**, pela dedicação e por todo o esforço investido na minha educação. A minha tia **Cintia Cristina Soares**, meu irmão **Kallel Vinícius Lima Soares**, que foram minha base e meu suporte durante toda a caminhada acadêmica.

Agradeço a minha amiga **Karolynni Silva e Silva**, pela amizade, cumplicidade e companheirismo, que esteve comigo em momentos alegres e tristes, e que fez com que a caminhada fosse mais leve. Agradeço também a minha amiga **Jacenilde Silva Nascimento**, que também esteve comigo me incentivando, dando forças e que muito contribuiu para a realização deste trabalho. Sou grata pela sua amizade e companheirismo.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a minha orientadora professora Dra. **Sueli Ismael Oliveira da Conceição** pela sua orientação, paciência, apoio, ensinamentos e incentivo durante todo o processo de elaboração deste TCC.

À **Universidade Federal do Maranhão** pelas oportunidades viabilizadas durante a minha formação e à Coordenação de Nutrição, professores e técnicos administrativos, por todo apoio e relevantes contribuições durante o meu processo de formação profissional.

Meu agradecimento à todas as pessoas que contribuíram direta e indiretamente para que este trabalho fosse realizado e também no percurso da minha jornada acadêmica.

RESUMO

Introdução: Pessoas com Síndrome de Down apresentam alterações metabólicas e nutricionais, sendo necessário monitorar a alimentação. **Objetivo:** Avaliar o consumo alimentar de adolescentes e adultos com Síndrome de Down em São Luís (MA). **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, com 48 pessoas com Síndrome de Down, atendidas em três clínicas odontológicas da rede pública de São Luís (MA). O consumo alimentar foi identificado por meio do Recordatório de 24h. Avaliou-se a adequação do percentual médio de macronutrientes, em relação ao valor energético total da dieta e a ingestão de vitamina A ($\mu\text{g/d}$), vitaminas B1 e B6 (mg/d), vitamina C (mg/d), cálcio, ferro e zinco (mg/d), segundo as recomendações das Dietary Reference Intakes. Os testes do Qui-quadrado de Pearson e t de Student verificaram a associação entre as variáveis, com nível de significância de 5%. **Resultados:** O consumo médio energia da dieta foi de 1813,9 kcal ($\text{IC}_{95\%}=1602,2\text{-}2025,6$). O consumo médio de carboidratos representou 54,1% da energia total da dieta ($\text{IC}_{95\%}=49,90 - 58,36$), das proteínas 23,4% ($\text{IC}_{95\%}=19,34 - 27,52$) e das gorduras 22,4% ($\text{IC}_{95\%}= 20,30 - 24,55$). Adequação da prevalência de consumo de proteínas foi 78,8%, a prevalência de consumo elevado de carboidratos foi de 27,0%, consumos insuficientes de gorduras 70,8%, vitamina A 85,4%, vitamina C 41,7%, vitamina B1 52,1%, vitamina B6 em 95,8%, cálcio 95,8%, ferro 45,8% e zinco 95,8%. **Conclusão:** As pessoas com Síndrome de Down apresentaram importantes inadequações no consumo alimentar, sendo necessário desenvolver ações de Educação Alimentar e Nutricional, com a finalidade de promover práticas alimentares mais saudáveis.

Palavras-chave: Consumo Alimentar; Educação Alimentar e Nutricional; Micronutrientes; Macronutrientes; Síndrome de Down.

ABSTRACT

Introduction: People with Down syndrome present metabolic and nutritional alterations, and it is necessary to monitor their diet. **Objective:** To evaluate the food consumption of adolescents and adults with Down syndrome in São Luís (MA). **Materials and Methods:** Cross-sectional study with 48 people with Down syndrome, treated at three dental clinics in the public network of São Luís (MA). Food consumption was identified through the 24-hour recall. The adequacy of the average percentage of macronutrients in relation to the total energy value of the diet and the intake of vitamin A ($\mu\text{g/d}$), vitamins B1 and B6 (mg/d), vitamin C (mg/d), calcium, iron and zinc (mg/d) were evaluated, according to the recommendations of the Dietary Reference Intakes. Pearson's chi-square and Student's t tests verified the association between the variables, with a significance level of 5%. **Results:** The average dietary energy intake was 1813.9 kcal (95% CI = 1602.2-2025.6). The average carbohydrate intake represented 54.1% of the total dietary energy (95% CI = 49.90 - 58.36), proteins 23.4% (95% CI = 19.34 - 27.52) and fats 22.4% (95% CI = 20.30 - 24.55). The prevalence of adequacy of protein intake was 78.8%, the prevalence of high carbohydrate intake was 27.0%, insufficient fat intake 70.8%, vitamin A 85.4%, vitamin C 41.7%, vitamin B1 52.1%, vitamin B6 95.8%, calcium 95.8%, iron 45.8% and zinc 95.8%. **Conclusion:** People with Down Syndrome have significant inadequacies in their food consumption, and it is necessary to develop Food and Nutrition Education actions in order to promote healthier eating habits.

Keywords: Food Consumption; Food and Nutrition Education; Micronutrients; Macronutrients; Down Syndrome.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1-** Caracterização socioeconômica e demográfica de pessoas com Síndrome de Down, submetidos a assistência odontológica na rede pública de saúde de São Luís, MA, 2018/2019.
- Tabela 2 -** Consumo percentual médio de macronutrientes em relação ao Valor Energético Total (kcal) das dietas das pessoas com Síndrome de Down comparado às recomendações das Dietary Reference Intakes (Acceptable Macronutrient Distribution Range), segundo a faixa etária. São Luís (MA), 2018/2019.
- Tabela 3 -** Adequação do consumo percentual de macronutrientes em relação ao Valor Energético Total (kcal) e das quantidades de micronutrientes (micrograma ou miligrama/dia) na dieta das pessoas com Síndrome de Down, segundo a faixa etária. São Luís (MA), 2018/2019.

LISTA DE SIGLAS

AI	Adequate Intake
AMDR	Acceptable Macronutrient Distribution Range
CCBE	Critérios de Classificação Econômica Brasileira
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DRI	Dietary Reference Intakes
EAN	Educação Alimentar Nutricional
EAR	Estimated Average Requirement
POF	Pesquisas de Orçamentos Familiares
R24h	Recordatório de 24h
SD	Síndrome de Down
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UL	Tolerable Upper Intake Level
VET	Valor energético total da dieta consumida

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	MATERIAIS E MÉTODOS	13
3	RESULTADOS	16
4	DISCUSSÃO	22
5	CONCLUSÃO	27
	REFERÊNCIAS	29
	APÊNDICE A – Roteiro de Coleta de Dados	32
	APÊNDICE B – Questionário de dados sociodemográficos	34
	APÊNDICE C – Inquérito Alimentar Recordatório de 24h	37
	APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	38
	ANEXO A – Autorização do Comitê de Ética e Pesquisa	39
	ANEXO B – Normas da Revista	40

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

Título: AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES E ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN

Artigo a ser submetido à Revista Brasileira de Nutrição Esportiva (RBNE)

ISSN: 1981-9927, Qualis B2

Avaliação do consumo alimentar de adolescentes e adultos com Síndrome de Down

Evaluation of food consumption in adolescents and adults with Down Syndrome

Leticia Caroline Lima Soares¹

Sueli Ismael Oliveira da Conceição²

¹Graduanda em Nutrição. Universidade Federal do Maranhão. Departamento de Ciências Fisiológicas São Luís/MA, Brasil. E-mail: soares.leticia@discente.ufma.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0467-1964>

²Professora Doutora em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Maranhão. Departamento de Ciências Fisiológicas. São Luís/MA, Brasil. E-mail: sueli.ismael@ufma.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6773-2888>

Financiamento:

Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão, sob processo nº 155225/2017 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, sob processo Código de Finanças 001 e PROCAD AMAZÔNIA sob processo 88881.342874/2019-01 financiaram o estudo

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) 32728530/8531. CEP: 65085-850. Email: sueli.ismael@ufma.br.