



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

HUGO RAFAEL CÂMARA PEREIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE SARCOPENIA, FRAGILIDADE E
CAPACIDADE INTRÍNSECA ENTRE IDOSOS BRASILEIROS DA
COORTE ELSI-BRASIL**

São Luís

2026

HUGO RAFAEL CÂMARA PEREIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE SARCOPENIA, FRAGILIDADE E
CAPACIDADE INTRÍNSECA ENTRE IDOSOS BRASILEIROS DA
COORTE ELSI-BRASIL**

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.^a. Dr.^a. Elane Viana Hortegal
Furtado

São Luís

2026

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

Pereira, Hugo Rafael Câmara.

Associação entre sarcopenia, fragilidade e capacidade intrínseca entre idosos brasileiros da coorte ELSI-BRASIL / Hugo Rafael Câmara Pereira. - 2026.

24 p.

Orientador(a): Elane Viana Hortegal Furtado.

Curso de Nutrição, Universidade Federal do Maranhão, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2026.

1. Fragilidade. 2. Sarcopenia. 3. Pessoa Idosa. I. Furtado, Elane Viana Hortegal. II. Título.

HUGO RAFAEL CÂMARA PEREIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE SARCOPENIA, FRAGILIDADE E
CAPACIDADE INTRÍNSECA ENTRE IDOSOS BRASILEIROS DA
COORTE ELSI-BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição 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 Elane Viana Hortegal Furtado
Orientador - Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Dr.^a Maylla Luanna Barbosa Martins Bragança
1º Examinador - Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Me. Lilian Fernanda Pereira Cavalcante
2º Examinador - Centro de Ensino Florence

RESUMO

A capacidade intrínseca (CI) da pessoa idosa é o pilar para a manutenção da autonomia e independência, sendo a combinação das capacidades físicas e mentais de um indivíduo. Entre os múltiplos determinantes da perda da CI, duas síndromes geriátricas se destacam por sua alta prevalência e forte correlação com desfechos adversos: a sarcopenia e a fragilidade. O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre sarcopenia, fragilidade e capacidade intrínseca entre pessoas idosas brasileiras participantes da coorte ELSI-BRASIL. Trata-se de um estudo transversal realizado com dados coletados da pesquisa “Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros – ELSI”. Para o presente estudo, foi considerada a amostra da 2ª onda (9.949 indivíduos), sendo avaliadas as características sociodemográficas: comportamentos de saúde, funcionalidade, sarcopenia, fragilidade e capacidade intrínseca dos participantes. Os dados da pesquisa foram organizados no pacote estatístico R (versão 4.3.3), utilizando o pacote survey. A normalidade das variáveis foi testada pelo teste Shapiro-Wilk. Em razão da amostragem complexa, foi realizada análise ponderada com pesos calibrados das variáveis, sendo as quantitativas apresentadas na forma de média e desvio padrão e as qualitativas apresentadas na forma de percentuais. Os dados qualitativos foram analisados por meio dos testes qui-quadrado e os quantitativos por meio de T-Student. Para verificar associação entre as variáveis do estudo foram calculadas as razões de prevalência. Foi observado que os indivíduos com sarcopenia (RP=1,23; p-valor <0,001) e fragilidade (RP=1,38; p-valor <0,001) tinham mais chances de apresentarem CI diminuída. Dessa forma, torna-se necessária a avaliação da capacidade intrínseca para permitir que as pessoas com ou maiores de 50 anos possam envelhecer com qualidade de vida, mantendo autonomia e independência.

Palavras-chave: Fragilidade; Sarcopenia; Pessoa Idosa.

ABSTRACT

Intrinsic capacity (IC) in older adults—defined as the combination of an individual's physical and mental capacities—is the cornerstone for maintaining autonomy and independence. Among the many factors contributing to the loss of IC, two geriatric syndromes stand out due to their high prevalence and strong correlation with adverse outcomes: sarcopenia and frailty. This study aimed to examine the association between sarcopenia, frailty, and intrinsic capacity among older Brazilians participating in the ELSI-BRAZIL cohort. This cross-sectional study utilized data from the "Longitudinal Study of the Health of Older Brazilians" (ELSI). The analysis focused on the sample from the study's second wave (9,949 individuals), evaluating sociodemographic characteristics, health behaviors, functional status, sarcopenia, frailty, and intrinsic capacity. Data were processed using the R statistical software (version 4.3.3) and the **survey** package. Variable normality was assessed using the Shapiro-Wilk test. Given the complex sampling design, a weighted analysis using calibrated weights was performed; quantitative variables are presented as means and standard deviations, while qualitative variables are presented as percentages. Qualitative data were analyzed using the chi-square test, and quantitative data using the Student's t-test. Prevalence ratios were calculated to assess associations between the study variables. The results showed that individuals with sarcopenia (PR=1.23; p-value <0.001) and frailty (PR=1.38; p-value <0.001) were more likely to exhibit reduced intrinsic capacity. Consequently, assessing intrinsic capacity is essential to enable individuals aged 50 and older to age with a good quality of life while maintaining their autonomy and independence.

Keywords: Fragility; Sarcopenia; Older Adults.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
OBJETIVOS	Erro! Indicador não definido.
Objetivo Geral.....	Erro! Indicador não definido.
Objetivos Específicos	Erro! Indicador não definido.
METODOLOGIA.....	Erro! Indicador não definido.
RESULTADOS.....	Erro! Indicador não definido.
DISCUSSÃO	Erro! Indicador não definido.
CONCLUSÃO.....	Erro! Indicador não definido.
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Erro! Indicador não definido.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis categóricas de indivíduos acima de 50 anos, estudo ELSI-BRASIL (2019 – 2021)	18
Tabela 2. Variáveis numéricas de indivíduos acima de 50 anos, estudo ELSI-BRASIL (2019 – 2021)	19
Tabela 3. Prevalência de Capacidade Intrínseca (CI) não preservada de acordo com sarcopenia e fragilidade, entre os indivíduos acima de 50 anos, estudo ELSI-BRASIL (2019 – 2021)	19
Tabela 4. Razão de prevalência (RP) das variáveis sarcopenia e fragilidade entre os indivíduos acima de 50 anos, estudo ELSI-BRASIL (2019-2021)	20

SIGLAS UTILIZADAS

CI – Capacidade Intrínseca

DCNTs – Doenças Crônicas Não-Transmissíveis

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

DM – Diabetes *mellitus*

WHO – World Health Organization

ELSI – Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros

ONU – Organização das Nações Unidas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

FPM – Força de Preensão Manual

AFS – Atividade Física Semanal