



## **AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES DE SARCOPENIA COMPARATIVA ENTRE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E IDOSOS COM PRÁTICA ADEQUADA DE ATIVIDADE FÍSICA: UM ESTUDO OBSERVACIONAL EM ARAGUAÍNA**

**MARTINS**, Mariah Ribeiro<sup>1</sup>; **CORDOVA**, Clarissa Amorim Silva de<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Com o aumento da população idosa é necessário entender suas necessidades voltadas à autonomia física e capacidade funcional, frequentemente prejudicadas pela sarcopenia. Variáveis associadas à patologia foram analisadas em grupo em instituição de longa permanência em comparação a grupo fisicamente ativo, analisando disparidades relacionadas à prática de exercício físico, e presença de valores preditores de sarcopenia. Grupo institucionalizado apresentou sedentarismo, maior taxa de baixo desempenho e menor circunferência de panturrilha, relacionados à sarcopenia. Porém, pela incapacidade de análise de uma amostra maior, não é possível inferir correlações entre os dados.

**Palavras-chave:** Sarcopenia, Exercício Físico, Saúde do Idoso Institucionalizado.

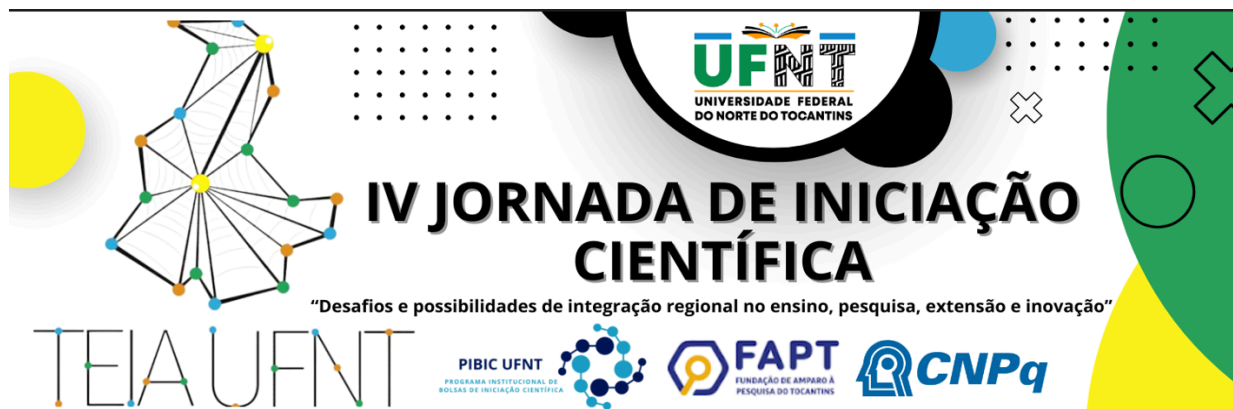
### **I. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA**

A pesquisa desenvolvida dentro do Projeto de Iniciação Científica Voluntária (PIVIC), teve como tema os níveis de sarcopenia em idosos fisicamente ativos e idosos institucionalizados, evidenciados a partir de variáveis relacionadas ao desenvolvimento da patologia. Tendo como grande área do conhecimento Ciências

---

<sup>1</sup> Voluntário do Programa de Iniciação Científica (PIVIC). Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências de Saúde. mariah.martins@ufnt.edu.br

<sup>2</sup> Professora Doutora da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), coordenadora do projeto de pesquisa. clarissa.cordova@ufnt.edu.br.



Biológicas/Saúde, e dentro dela a área temática Ciências da Saúde, o modelo de atividade foi Pesquisa-Ação, envolvendo não só a análise dos dados coletados, mas entrega de demandas sociais relacionadas.

As atividades desenvolvidas, representadas pela coleta de dados relacionados ao diagnóstico de sarcopenia, embasados em material da Sociedade Brasileira de Gerontologia e Geriatria, foram relevantes para a comparação da sarcopenia entre os grupos, desenvolvendo a temática de Ciências da Saúde. Diante disso, o conteúdo será relevante para o público idoso tanto servindo de base para políticas públicas voltadas para a melhoria da saúde nessa gama social, quanto para a compreensão do impacto do exercício físico neste grupo por meio da população, e estímulo à prática. As atividades de ensino e extensão realizadas foram indissociáveis, aliando assimilação de informação e amparo ao grupo alvo, gerando também vínculos que facilitaram a coleta e a conscientização acerca do tema abordado.

## II. **BASE TEÓRICA**

Com as mudanças da modernidade na saúde, a expectativa de vida tem aumentado, sendo que segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), a população mundial conterà 21,5% de indivíduos com uma idade superior aos 60 anos (Bezerra et al., 2023). É considerado idoso aquele com idade igual ou superior a 60 anos, exposto ao processo de envelhecimento que ocasiona enfermidades relacionadas, como a perda da massa muscular esquelética e a redução da performance física evidenciada na sarcopenia (Liu; Chen, 2023). Nesse sentido, tais sintomas interferem nas habilidades funcionais rotineiras e na qualidade de vida desses indivíduos (Bezerra et al., 2023).



Por outro lado, é sabido que o exercício físico regular expressa melhora na capacidade cardiorrespiratória, além da competência musculoesquelética (Ruegsegger et al., 2017).

A partir de observação cotidiana, foi possível perceber que a prática física idosa, principalmente no ambiente institucionalizado, é culturalmente negligenciada e vista como prescindível em comparação a outras necessidades geriátricas. Em razão disso o tema foi escolhido, no intuito de evidenciar se, perante o exposto, os índices preditores da sarcopenia são maiores na população institucionalizada.

### III. OBJETIVOS

#### OBJETIVO GERAL

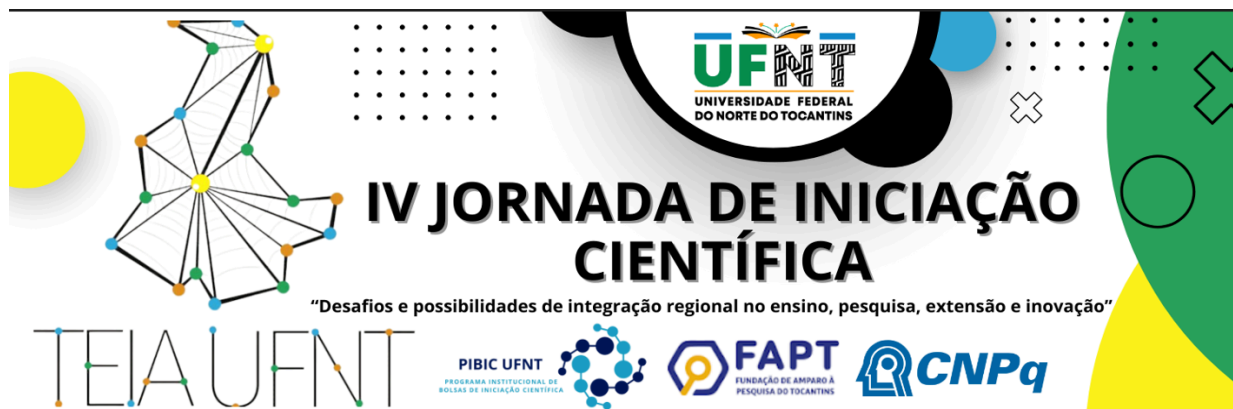
Compreender a relação entre a institucionalização do idoso, atividade física e valores preditores da sarcopenia nessa população, com a devolutiva das demandas comunitárias.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir valores relacionados ao aparecimento de sarcopenia
- Investigar o sedentarismo
- Desenvolver políticas de auxílio ao Abrigo Cantinho do Vovô;
- Oferecer estímulo à adesão e saúde na atividade física no SESI CAT.

### IV. METODOLOGIA

#### DESENHO DO ESTUDO



O estudo realizado obedeceu a um delineamento quali quantitativo de natureza observacional, através da metodologia de pesquisa-ação.

Assim, além da coleta de dados relativos à sarcopenia, foram realizadas ações beneficentes no Abrigo Cantinho do Vovô, por meio de doações, assim como na academia SESI-CAT, através da disponibilização de informações acerca da prática segura de exercícios físicos para idosos.

#### **LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

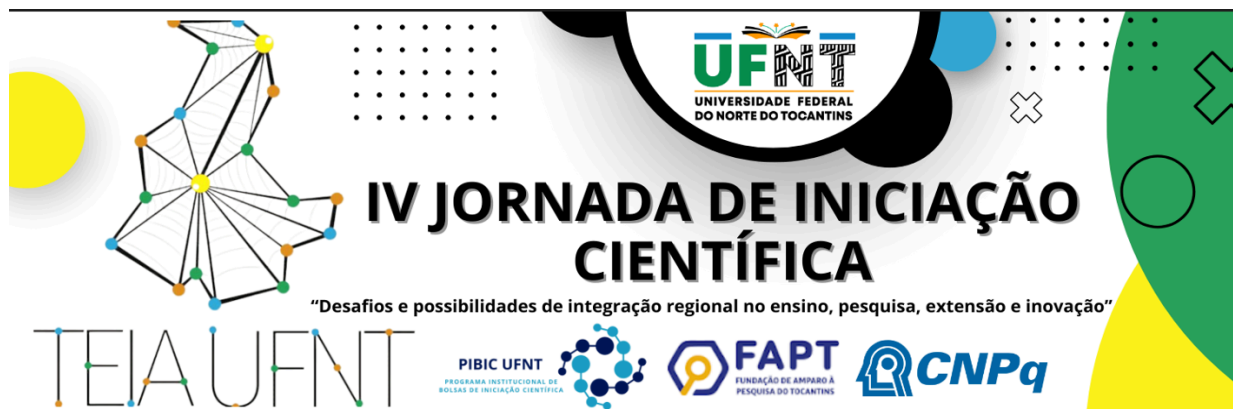
A coleta de dados foi realizada nas instituições Abrigo Cantinho do Vovô, Casa do Idoso e na Unidade SESI CAT, Araguaína, Tocantins. Após a aprovação pelo CEP HDT-UFT (CAAE: 82687824.0.0000.8102), a coleta de dados do estudo foi realizada durante o período de janeiro a junho de 2025.

#### **COLETA DE DADOS**

A coleta dos valores necessários ocorreu via uso de balança, dinamômetro e fita métrica não elástica. Os equipamentos citados tiveram uso em:

- Circunferência da panturrilha: utilizado na investigação primária da sarcopenia (Barbosa-Silva et al., 2016)
- Estatura e peso total: utilizados no cálculo do IMC.
- Força de pressão palmar: determina o nível de força muscular. (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, s/d)
- Além dessas medidas também foram realizados os testes Timed Up and Go e a medição da velocidade de marcha, indicadores da performance física, utilizados para o estabelecimento da gravidade de sarcopenia. (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, s/d).

#### **AMOSTRA**



A população-alvo do estudo foi composta por indivíduos acima de 60 anos incluindo idosos residentes nas instituições de longa permanência e idosos com prática regular na academia SESI-CAT, ambos independentes de comorbidades. Excluí-se idosos com perda muscular decorrente de outro fator patológico, que não consigam responder às perguntas ou que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O tamanho amostral foi de 28 participantes, 14 no grupo institucionalizado e 14 no fisicamente ativo.

### **ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados foram submetidos a análise descritiva para posterior comparação entre os grupos. As variáveis numéricas estão apresentadas na forma de média, desvio-padrão, mediana, mínimo, máximo. Quanto às variáveis categóricas estão apresentadas na forma de frequências absolutas e relativas (%).

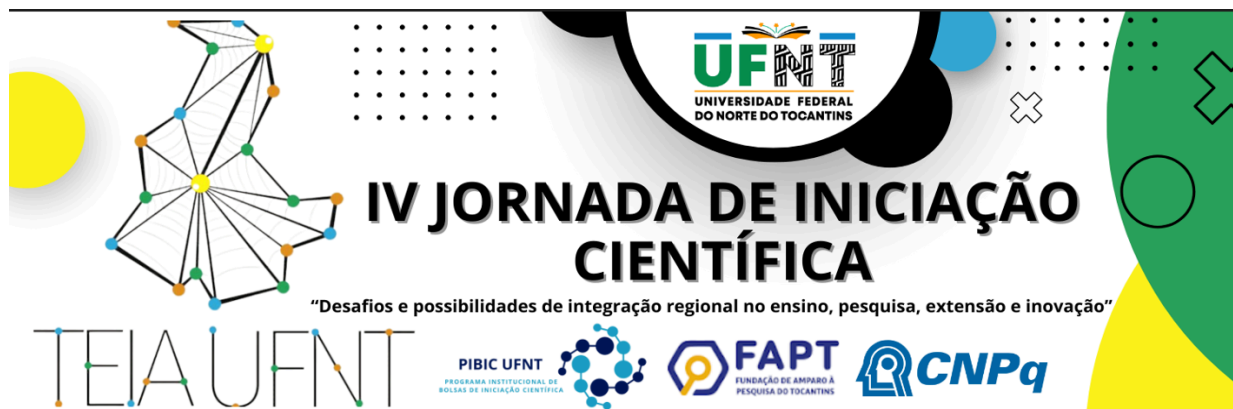
## **v. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS GRUPOS**

O grupo institucionalizado apresentou média de idade de 73.7, valor maior do que o encontrado no grupo Freqüentador de Academia (67,1). Evidenciou-se uma frequência maior de sobrepeso nos idosos freqüentadores de academia. Dentre as comorbidades, Diabetes Mellitus e Hipertensão apareceram em ambos os grupos. Proporção de tabagismo e etilismo foi maior no grupo institucionalizado.

### **DADOS RELACIONADOS AO DIAGNÓSTICO DE SARCOPENIA**

Os dados evidenciaram um maior número de participantes institucionalizados com a medida de circunferência da panturrilha abaixo do ideal, somando 26,9% da



amostra total. No grupo Freqüentador de Academia, é maior o número de circunferência adequado/normal. A circunferência de panturrilha é um fator importante na investigação primária da sarcopenia.

Nos valores relativos ao teste de força de pressão palmar, 42,8% dos participantes da pesquisa apresentaram diminuição da força de pressão palmar, sendo 7,1% frequentadores de academia e 35,7% institucionalizados. Segundo a SBGG, a normalidade no teste descarta sarcopenia.

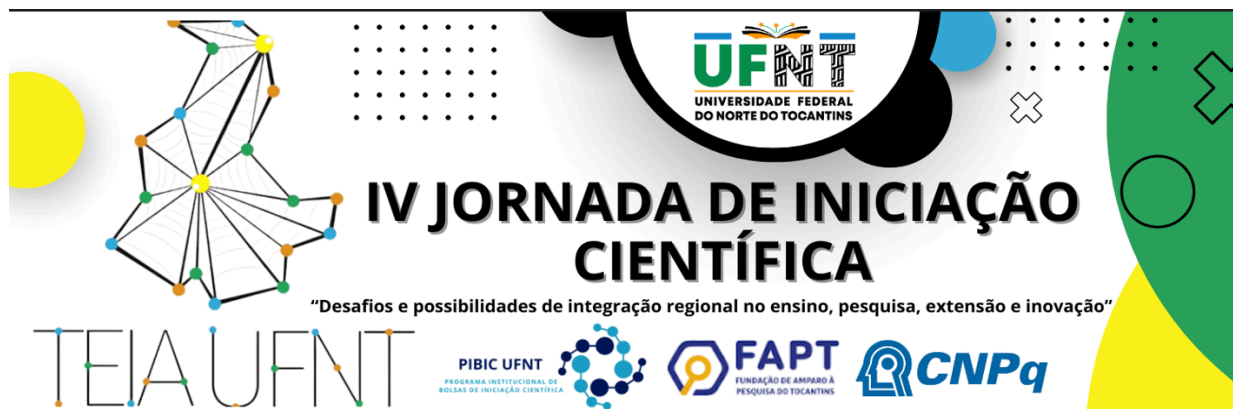
Analisando os testes de performance física, percebe-se a ausência do baixo desempenho no teste Timed Up and Go (TUGT) nos frequentadores de academia, enquanto este fator esteve em 85,7% da totalidade do grupo institucionalizado. Todos os participantes institucionalizados apresentaram lentidão na Velocidade de Marcha.

O exercício resistido é modalidade com maior nível de evidência científica para melhorar a massa, a força muscular e o desempenho físico (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, s/d). A atividade é praticada por todo o grupo Freqüentador de Academia, mas apenas por dois idosos institucionalizados.

## VI. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é visível variação numérica entre os fatores analisados, havendo maior taxa de baixo desempenho no grupo institucionalizado para os testes de performance, e menores valores de circunferência de panturrilha. O sedentarismo é evidente na população institucionalizada analisada. Porém, pela incapacidade de análise de uma amostra maior, não é possível inferir correlações entre os dados.

## VII. REFERÊNCIAS



BARBOSA-SILVA, T. G. et al. Enhancing SARC-F: Improving sarcopenia screening in the clinical practice. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 17, n. 12, p. 1136-1141, 1 dez. 2016.

BEZERRA, R. K. C. et al. Prevalência de sarcopenia em idosos e sua associação com a ingestão de nutrientes dietéticos. **Saúde e Pesquisa**, v. 16, n. 1, p. e-11128, 31 mar. 2023.

LIU, J.; CHEN, X. Comparison between bioelectrical impedance analyses and dual-energy X-ray absorptiometry for accuracy in assessing appendicular skeletal muscle mass and diagnosing sarcopenia in hospitalized Chinese older adults. **Medicine (Baltimore)**, v. 102, n. 39, p. e35250, 29 set. 2023.

RECH, C. R. et al. Validade de equações antropométricas para estimar a massa muscular em idosos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 14, n. 1, p. 23-31, 2012.

RUEGSEGGER, G. N.; BOOTH, F. W. Health benefits of exercise. **Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine**, v. 8, n. 7, 1 jul. 2018.

VIANA, J. U. et al. Pontos de corte alternativos para massa muscular apendicular para verificação da sarcopenia em idosos brasileiros: dados da Rede Fibra - Belo Horizonte/Brasil. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 166-172, jun. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA (SBGG). **Manual de recomendações para diagnóstico e tratamento da sarcopenia no Brasil**. [S. l.]: SBGG, 2022.

#### VIII. **AGRADECIMENTOS**

Agradeço às instituições Abrigo Cantinho do Vovô, Casa do Idoso e Unidade SESI CAT de Araguaína, TO, pela receptividade e pela oportunidade de realização dessa pesquisa.