



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS

DÉBORA CANATO

**RELAÇÃO ENTRE A CAPACIDADE FUNCIONAL E A QUALIDADE DE VIDA
DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA INTERNADOS EM UM
HOSPITAL PÚBLICO DA CIDADE DO RECIFE-PE**

Recife

2025

DÉBORA CANATO

**RELAÇÃO ENTRE A CAPACIDADE FUNCIONAL E A QUALIDADE DE VIDA DE
PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA INTERNADOS EM UM
HOSPITAL PÚBLICO DA CIDADE DO RECIFE-PE**

**RELATIONSHIP BETWEEN FUNCTIONAL CAPACITY AND
QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH HEART FAILURE
HOSPITALIZED IN A PUBLIC HOSPITAL IN THE CITY OF
RECIFE-PE**

Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde, sob orientação de Lidier Roberta Moraes Nogueira e coorientação de Juliane Moraes Santos e Rodrigo de Paiva Bormann.

Linha de pesquisa: Estudo de correlação entre a capacidade funcional e a qualidade de vida de pacientes cardiopatas.

Orientadora: Prof. Dra. Lidier Roberta Moraes Nogueira.

Coorientadores: Juliane Moraes Santos e Rodrigo de Paiva Bormann.

Recife

2025

IDENTIFICAÇÃO

ORIENTAÇÃO

Lidier Roberta Moraes Nogueira:

Fisioterapeuta pós-graduada em UTI neopediátrica pela Faculdade Redentor/Pulmocordio; especialista em UTI adulto pela ASSOBRAFIR/COFFITO; mestre em patologia pela UFPE; doutora em Saúde Integral pelo IMIP; professora da pós-graduação em fisioterapia em UTI adulto da Pulmocordio; plantonista da UTI coronária do HAM; Diretora de Ensino e Pesquisa do Hospital Alfa, Recife-PE; Tutora de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde.

COORDENAÇÃO

Juliane Moraes Santos:

Fisioterapeuta especializada em fisioterapia cardiovascular pela residência multiprofissional PROCAPE; Pós-graduada em cuidados paliativos e terapia da dor pela FAVENI. Plantonista do hospital Alfa e do JAYME da Fonte.

Rodrigo de Paiva Bormann:

Fisioterapeuta Pós-graduado em Fisioterapia Hospitalar pela Faculdade Redentor, Pós-graduado em Fisioterapia em Terapia Intensiva pela FACESF e Pós-graduado em Fisioterapia Forense pela Unileya. Fisioterapeuta Líder das enfermarias do Hospital Alfa.

ACADÊMICA

Débora Canato:

Estudante de Fisioterapia da FPS

COLABORADOR

Tauan Caique Ribeiro Torres:

Fisioterapeuta Pós-graduando em Fisioterapia Hospitalar pela Facuminas, Pós-graduando em Fisioterapia Neurofuncional Adulto e Infantil pela Facuminas, Pós-graduado em Docência do Ensino Superior pela UniBF, Pós-graduado em Fisioterapia Geriátrica e Gerontológica pela UniBF. Fisioterapeuta plantonista das enfermarias do Hospital Alfa.

RESUMO

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) representa um importante problema de saúde pública, associada a elevadas taxas de morbidade, mortalidade e hospitalizações. A redução da capacidade funcional (CF) impacta diretamente a qualidade de vida (QV) desses pacientes, tornando necessário investigar essa relação em diferentes contextos regionais. **Objetivo:** Correlacionar a CF e a QV de pacientes com insuficiência cardíaca internados em um hospital público do Recife-PE. **Métodos:** Transversal, analítico e observacional, realizado entre junho e agosto de 2025, com amostra consecutiva de 46 pacientes. A CF foi avaliada pelo Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6), e a QV pelo questionário SF-36. As associações foram analisadas por coeficientes de correlação de Pearson ou Spearman, considerando significância de $p < 0,05$. **Resultados:** A distância total percorrida (média: 228,84m) e a distância total predita (média: 510,14m) no TC6 apresentaram correlações positivas moderadas a fortes com todos os domínios do SF-36. O tempo de pausa correlacionou-se negativamente com os domínios físicos e emocionais. Pacientes com maior tolerância ao exercício relataram melhor qualidade de vida, especialmente nos aspectos sociais e emocionais. **Conclusões:** A CF, medida pelo TC6, demonstrou associação consistente e clinicamente relevante com a qualidade de vida, indicando que maior tolerância ao exercício está relacionada a melhores escores nos domínios do SF-36.

Palavras-chave: capacidade funcional; teste de caminhada; qualidade de vida; insuficiência cardíaca.

ABSTRACT

Introduction: Heart failure (HF) represents a significant public health problem, associated with high rates of morbidity, mortality, and hospitalizations. The reduction in functional capacity (FC) directly impacts the quality of life (QoL) of these patients, making it necessary to investigate this relationship in different regional contexts. **Objective:** To correlate FC and QoL in heart failure patients admitted to a public hospital in Recife-PE. **Methods:** Cross-sectional, analytical, and observational study conducted between June and August 2025, with a consecutive sample of 46 patients. FC was assessed using the Six-Minute Walk Test (6MWT), and QoL using the SF-36 questionnaire. Associations were analyzed using Pearson or Spearman correlation coefficients, considering significance at $p < 0.05$. **Results:** The total distance walked (mean: 228.84 m) and the predicted total distance (mean: 510.14 m) in the 6MWT showed moderate to strong positive correlations with all SF-36 domains. Pause time was negatively correlated with the physical and emotional domains. Patients with greater exercise tolerance reported better quality of life, especially in social and emotional aspects. **Conclusions:** FC, measured by the 6MWT, demonstrated a consistent and clinically relevant association with quality of life, indicating that greater exercise tolerance is related to better scores in SF-36 domains.

Key-Words: functional status; walk test; quality of life; heart failure.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Comparação entre distância total percorrida e distância predita no Teste de Caminhada de Seis Minutos em pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025. 17;

Figura 2. Matriz de correlação entre parâmetros do Teste de Caminhada de Seis Minutos e domínios do SF-36 em pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025..... 18;

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas, antropométricas, clínicas, comorbidades e complicações de pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025..... 15;

Tabela 2. Parâmetros fisiológicos antes e após o Teste de Caminhada de Seis Minutos em pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025. 16.

Tabela 3. Escores de qualidade de vida pelo questionário SF-36 em pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025.....17.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DP	Distância Preditada
DPE	Distância Percorrida
DTPE	Distância Total Percorrida
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
DM	Diabete Mellitus
IRC	Insuficiência Renal Crônica
OMS	Organização Mundial da Saúde
SF-36	Questionário de Qualidade de Vida (Short Form Health Survey)
TC6	Teste de Caminhada de 6 Minutos
TP	Tempo de Pausa
%DP	Percentual da Distância Preditada
%DP	Percentual da Distância Percorrida
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DP	Distância Preditada
DPE	Distância Percorrida
DTPE	Distância Total Percorrida
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
IMC	Índice de Massa Corporal
NYHA	New York Heart Association (Classificação Funcional da IC)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. MÉTODOS.....	13
3. RESULTADOS.....	15
4. DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23

1. INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome complexa que compromete a capacidade do coração de bombear sangue de forma eficiente, resultando em redução do débito cardíaco e/ou elevação das pressões de enchimento, tanto em repouso quanto durante o esforço. A IC afeta cerca de 26 milhões de pessoas em todo o mundo, segundo estimativas, e sua prevalência tem aumentado rapidamente devido ao envelhecimento da população, sendo uma das principais causas de mortalidade, morbidade e hospitalizações no mundo.¹

No Brasil, a IC apresenta uma prevalência de aproximadamente 2 milhões de pacientes e uma incidência de cerca de 240 mil novos casos por ano. A média de permanência hospitalar variou entre as regiões do Brasil, sendo mais elevada no Nordeste (8,3 dias) e mais baixa no Centro-Oeste (6,3 dias). Os sintomas e a gravidade funcional da IC, comorbidades médicas e depressão são os preditores mais fortes de baixa qualidade de vida.^{2,3,4}

Em Pernambuco representa um desafio significativo. Entre 2013 e 2023, o estado registrou 94.532 internações hospitalares por IC, esses números colocam Pernambuco como o segundo estado do Nordeste com maior número de internações por IC, atrás apenas da Bahia. De acordo com a Sociedade Pernambucana de Cardiologia, essas estatísticas são preocupantes e tendem a aumentar, em virtude do número crescente de pacientes com diabetes, obesidade, entre outros fatores de risco.⁵

A IC é categorizada de acordo com a fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE), classificada em três subtipos: preservada, intermediária e reduzida; quanto a gravidade dos sintomas e o tempo de progressão. Quanto à gravidade dos sintomas, utiliza-se a escala da New York Heart Association (NYHA) que avalia a tolerância ao esforço físico, dividindo os pacientes em quatro classes funcionais. A classe I engloba pacientes assintomáticos, enquanto a classe IV inclui aqueles com sintomas graves, que apresentam desconforto mesmo em repouso e são incapazes de realizar atividades físicas sem limitações significativas. Em relação ao tempo de progressão é classificada como crônica ou aguda.^{6, 7}

Segundo estudos,^{8,9} pacientes com IC frequentemente apresentam redução da força muscular periférica e respiratória, o que impacta diretamente sua capacidade funcional (CF). A perda progressiva da capacidade funcional não apenas limita as atividades diárias, mas também interfere significativamente na qualidade de vida (QV) desses indivíduos, reforçando a importância de estratégias terapêuticas que visem à melhoria desses parâmetros. Entretanto,

observa-se uma escassez de pesquisas que investiguem essa associação no estado de Pernambuco, em particular na cidade do Recife.

Os impactos identificados através da diminuição da condição pulmonar e da capacidade físico-funcional podem ser avaliados através do Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6) e pelo questionário SF-36. Estas ferramentas são amplamente utilizadas para pacientes com IC. A IC, por ser uma síndrome de grande abrangência, desperta o interesse por estudos sobre suas consequências sistêmicas, funcionais e os prejuízos relacionados à qualidade de vida.^{10,11}

Em pacientes com IC, o TC6 demonstrou consistência metodológica e reprodutibilidade adequadas. O teste requer apenas pessoal familiarizado com a técnica e um percurso desobstruído de 30 metros em terreno plano, reflete bem a tolerância ao exercício e, sem dúvida, correlaciona-se com o consumo máximo de oxigênio e com a capacidade funcional.¹²

Diante disso, torna-se relevante avaliar a relação entre capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes internados por insuficiência cardíaca em hospitais públicos do Recife, mensurada pelo TC6 e SF-36, visando subsidiar estratégias de cuidado que melhorem o prognóstico e a reabilitação desses indivíduos, compreendendo as limitações na execução de suas AVDs, bem como os reflexos na interação social e familiar.^{13,14}

2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo analítico, transversal, de caráter observacional, utilizando uma amostra não probabilística, selecionada de forma consecutiva, desenvolvido de março de 2025 a setembro de 2025, no Hospital Nossa Senhora das Graças (HNSG), antigo Hospital Alfa, na cidade de Recife, estado de Pernambuco. No início da pesquisa o Hospital possuía 28 leitos da enfermaria de cardiologia destinados a internamento de pacientes com IC, no mês de julho por solicitação da secretaria estadual de saúde, foram reduzidos 10 leitos, e em alguns momentos o hospital teve leitos bloqueados para a realização de reformas pontuais, visando a segurança dos pacientes. A coleta de dados, foi realizada entre os meses de junho a agosto de 2025, a análise estatística realizada em setembro conforme previsto em Cronograma aprovado no Comitê de Ética

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP sob CAAE: 88241625.0.0000.5569, no ano de 2025 e todos os pacientes participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

O tamanho amostral (n) foi determinado a partir de estimativa da população-alvo, considerando tempo médio de internação de aproximadamente nove dias. Nem todos os pacientes internados atenderam aos critérios de elegibilidade. Estimou-se a avaliação de cinco pacientes por dia, três vezes por semana, durante três meses, totalizando população estimada de 180 pacientes. Aplicou-se a fórmula para populações finitas $[n = (N \times Z^2 \times p \times q) / (e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q)]$, com nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%.

O tamanho da amostra necessário foi definido em 50 pacientes internados nos leitos da enfermaria de cardiologia. Critérios de inclusão: idade de 18 a 80 anos e classe funcional NYHA I a III. Critérios de exclusão: alterações musculoesqueléticas que impossibilitassem a avaliação da capacidade funcional; alterações psicocognitivas que impossibilitassem a avaliação da qualidade de vida; e recusa em participar da pesquisa ou assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes da coleta, os pacientes foram informados sobre objetivos, métodos e riscos do estudo pelo pesquisador. Dados sociodemográficos, antropométricos e clínicos foram coletados do prontuário e registrados em ficha específica. Comorbidades e complicações cardiovasculares prévias foram mapeadas.

A capacidade funcional foi avaliada por meio do TC6, conforme orientações da American Thoracic Society (ATS) Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories, em corredor coberto, plano, sem obstáculos, com 30 metros de extensão. Pressão arterial, frequência cardíaca e escala de Borg para dispneia foram mensuradas antes e após o teste, utilizando oxímetro de pulso e esfigmomanômetro. A distância percorrida foi registrada em metros.^{15,16}

A partir dos dados antropométricos coletados na avaliação de triagem, foram calculadas as distâncias previstas para a idade, sexo, altura e peso de cada voluntário, consideradas como valores de referência. Equação para homem: distância prevista (m) = $(7,57 \times \text{altura cm}) - (5,02 \times \text{idade}) - (1,76 \times \text{peso kg}) - 309$ m. Para mulheres: distância prevista (m) = $(2,11 \times \text{altura cm}) - (5,78 \times \text{idade}) - (2,29 \times \text{peso kg}) + 667$ m.⁷ (Equações de referência de Enright e Sherrill).¹⁷

A qualidade de vida foi avaliada por meio do questionário Short Form Health Survey (SF-36), aplicado no leito durante a internação. O instrumento contém 36 questões distribuídas em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Cada domínio é pontuado de 0 a 100, sendo que escores mais altos indicam melhor percepção de saúde.¹⁸

O desempenho funcional no TC6 foi caracterizado mediante avaliação de parâmetros fisiológicos basais, performance durante o teste e respostas pós-esforço. Os escores de qualidade de vida obtidos por meio do SF-36 foram descritos em seus diferentes domínios.

A análise correlacional investigou as relações entre capacidade funcional (TC6) e qualidade de vida (SF-36), visando compreender como o desempenho físico se relaciona com a percepção subjetiva de qualidade de vida em pacientes com IC. Todos os testes e questionários foram aplicados pelo mesmo avaliador.

A normalidade das distribuições foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk (H_0 : distribuição normal; rejeição quando $p < 0,05$). Para variáveis com distribuição normal, aplicou-se o coeficiente de correlação de Pearson; para variáveis não paramétricas, o coeficiente de correlação de Spearman.

3. RESULTADOS

A população estudada compreendeu 46 pacientes hospitalizados com IC, representando uma amostra menor que o planejado devido à redução de leitos disponíveis. Conforme descrito na **Tabela 1**, o perfil sociodemográfico evidenciou predominância masculina e concentração em adultos de meia-idade. O predomínio étnico de indivíduos pardos reflete as características demográficas regionais nordestinas, enquanto a distribuição antropométrica revelou prevalência de sobrepeso/obesidade em 28,3% dos casos.

Tabela 1. Características sociodemográficas, antropométricas, clínicas, comorbidades e complicações de pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	16	34,8
Masculino	30	65,2
Faixa etária		
18 a 39 anos	1	2,2
40 a 59 anos	19	41,3
60 a 70 anos	16	34,8
71 a 76 anos	10	21,7
Perfil étnico		
Branco	16	34,8
Pardo	30	65,2
IMC		
Baixo peso (<18,5)	6	13,0
Peso normal (18,5-24,9)	20	43,5
Sobrepeso (25 – 29,9)	9	19,6
Obesidade grau I	5	10,9
Obesidade grau II	3	6,5
Obesidade grau III	3	6,5
Função sistólica (FEVE)		
FEVE reduzida (<40%)	40	87,0
FEVE ligeiramente reduzida (41-49%)	5	10,9
FEVE preservada (≥50%)	1	2,2
Presença de edemas		
Presentes (MMSS/MMII)	33	72,7
Ausentes	13	27,3
Comorbidades		
Hipertensão arterial sistêmica	37	80,4
Diabetes mellitus	26	56,5
DPOC	8	17,4
Insuficiência renal crônica	4	8,7
Asma	3	6,5

Nº de comorbidades		
0-1	8	17,4
2	8	17,4
3	20	43,5
≥ 4	10	21,7
Fatores de risco		
Tabagismo pregresso	15	32,6
Etilismo ativo	5	10,9

FEVE = Fração de ejeção do ventrículo esquerdo; MMSS = Membros superiores; MMII = Membros inferiores; DPOC = Doença pulmonar obstrutiva crônica; AVC = Acidente vascular cerebral; IAM = Infarto agudo do miocárdio; DM = Diabetes mellitus; HAS = Hipertensão arterial sistêmica; IRC = Insuficiência renal crônica.

Fonte: Elaborado pela Autora

O perfil clínico demonstrou comprometimento sistólico significativo com FEVE reduzida, consistente com o padrão epidemiológico de hospitalizações por IC. Quanto às comorbidades, observou-se prevalência de 3 a 4 condições associadas, destacando-se hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM). O predomínio de tabagismo pregresso reforça sua importância etiológica na cardiopatia isquêmica e hipertensiva.

A **Tabela 2** apresenta as respostas fisiológicas ao TC6, demonstrando adaptações esperadas em pacientes cardiopatas com pequena variabilidade.

Tabela 2. Parâmetros fisiológicos antes e após o Teste de Caminhada de Seis Minutos em pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025.

Parâmetro	Inicial (Média ± DP)	Final (Média ± DP)
Frequência cardíaca (bpm)	78,3 ± 12,5	96,1 ± 14,7 ↑
Pressão arterial sistólica (mmHg)	127 ± 12	135 ± 14 ↑
Saturação O₂ (%)	95,2 ± 2,3	94,8 ± 2,6 ↓

Fonte: Elaborado pela Autora.

A **Figura 1** apresenta os resultados do TC6. A média da distância percorrida foi inferior à predita em 281,30 m, situando-se abaixo dos valores de referência para adultos saudáveis (400-700 m), o que confirma o comprometimento funcional característico da IC.

Distância predita vs percorrida no TC6 em pacientes com IC (n=46)

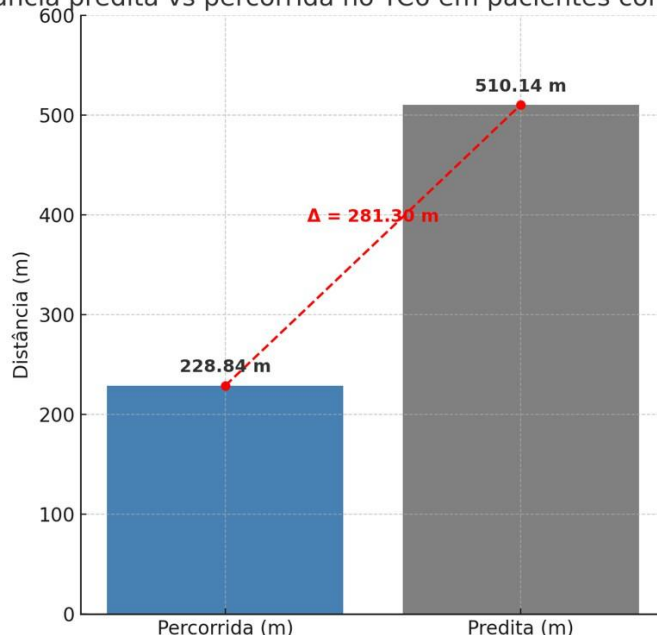


Figura 1. Comparação entre distância total percorrida e distância predita no Teste de Caminhada de Seis Minutos em pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025.

Fonte: Elaborado pela autora.

A **Tabela 3** apresenta os escores do SF-36. Observou-se comprometimento multidimensional da qualidade de vida em ambos os domínios, físicos e mentais.

Tabela 3. Escores de qualidade de vida pelo questionário SF-36 em pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025.

Domínios	Média	Desvio Padrão	Mín-Máx
Domínios físicos			
Capacidade funcional	51,74	30,54	0,00-95,00
Limitação por aspectos físicos	38,59	44,63	0,00-100,00
Dor	56,78	29,08	10,00-90,00
Estado geral de saúde	34,54	21,15	0,00-67,00
Domínios mentais			
Vitalidade	40,98	14,48	25,00-70,00
Aspectos sociais	46,47	31,91	0,00-100,00
Limitação por aspectos emocionais	39,86	43,10	0,00-100,00
Saúde mental	59,57	33,05	0,00-100,00

SF-36 = Short Form Health Survey; Escores variam de 0 a 100 pontos, com valores mais altos indicando melhor qualidade de vida.

Fonte: Elaborado pela Autora

Em relação à análise correlacional (**Figura 2**), observaram-se associações consistentes entre parâmetros do TC6 e domínios do SF-36, confirmando que maior capacidade funcional

se correlaciona com melhor qualidade de vida.

A matriz de correlação apresenta a intensidade e direção das associações. Valores próximos de +1 (vermelho) indicam correlação positiva forte: quanto maior a distância percorrida no TC6, maior a capacidade funcional no SF-36. Valores próximos de -1 (azul) indicam correlação negativa: quanto maior o tempo de pausa no TC6, menor a capacidade funcional no SF-36.

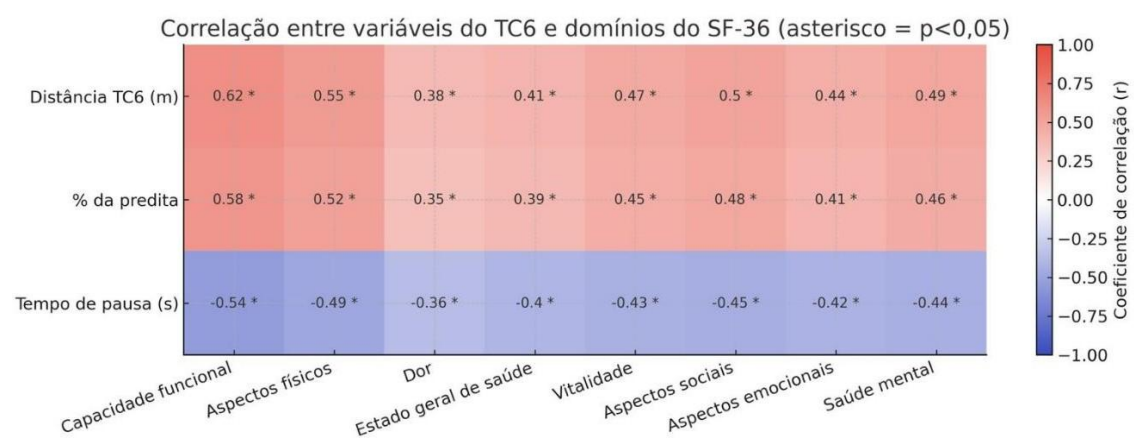


Figura 2. Matriz de correlação entre parâmetros do Teste de Caminhada de Seis Minutos e domínios do SF-36 em pacientes internados com insuficiência cardíaca (n=46). Hospital Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, 2025.

Fonte: Elaborado pela autora

4. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo correlacionar a capacidade funcional e a qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca internados em um hospital público do Recife-PE, utilizando o teste de caminhada de 6 minutos (TC6) e o questionário SF-36.

Em relação às variáveis sociodemográficas, a distribuição etária do presente estudo mostrou predomínio de adultos do sexo masculino de meia-idade, corroborando com Pedrosa et al.⁴, que destacam que a região Nordeste possui o maior número de internações por IC em homens de meia-idade, reforçando a sobrecarga regional do sistema de saúde. A concentração em adultos de meia-idade, é um padrão consistente com a epidemiologia da IC.

No que se refere ao IMC, a pesquisa mostrou prevalência de pacientes com peso na faixa intermediária e sobrepeso alinhando-se com a epidemia global de obesidade e sua associação com doenças cardiovasculares.¹⁹ Destaca-se também a prevalência de 3 a 4 comorbidades nos pacientes com IC, sendo as principais: hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e insuficiência renal crônica (IRC). Esses achados corroboram com estudos de McDonagh et al.⁷

A baixa performance evidenciada na pesquisa, em relação aos valores preditos, sugere comprometimento significativo da reserva funcional, concordante com o perfil de pacientes hospitalizados por IC. Matos Casano et al.²⁰ descrevem em seu estudo que a distância percorrida por um adulto saudável normalmente é de 400 a 700 m, enquanto uma distância percorrida de 300 m está associada a um prognóstico ruim em condições como DPOC e IC.

Os resultados apresentados referentes aos domínios do SF-36 corroboram com o estudo de Jorge et al.²¹, que destaca que pacientes com IC apresentaram uma média mais baixa do escore global do SF-36 do que pacientes sem IC ($53,1 \pm 29,6$ vs. $76,2 \pm 24,9$; $p < 0,001$), ressaltando a piora na qualidade de vida.

Os achados corroboram o estudo de do Nascimento et al.²². Pacientes com IC, mesmo estáveis e compensados, apresentam declínio na capacidade funcional associado a menor qualidade de vida, com diminuição de 30% na capacidade de realizar atividades da vida diária (AVDs) comparados a indivíduos saudáveis. Tal comprometimento tem sido atribuído à redução da massa muscular e do consumo de oxigênio (VO_2).

A matriz de correlação apresenta as associações entre todas as variáveis do TC6 e

SF-36. Os coeficientes de correlação variam de -0,83 a 0,96, indicando uma ampla gama de associações entre os parâmetros funcionais e de qualidade de vida. Esta análise permitiu compreender como o desempenho físico se relaciona com a percepção subjetiva de qualidade de vida em pacientes com IC. Os resultados demonstraram correlações negativas moderadas a fortes entre a necessidade de pausas durante o TC6 e todos os domínios do SF-36, indicando que a interrupção do esforço está associada a pior percepção de saúde. Além disso, a distância percorrida no TC6 correlacionou-se significativamente com os índices de qualidade de vida, confirmando a relevância da capacidade funcional como fator prognóstico nesses pacientes.

Zielińska et al.²³ destacam que o TC6 pode ser relacionado com alguns parâmetros funcionais importantes. A diminuição na distância percorrida sugere restrição na habilidade de realizar, por exemplo, trabalhos domésticos leves ou intensos, fazer compras, cozinhar, participar de eventos festivos ou sociais, subir um lance de degraus, que estão relacionados com capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos.

A combinação entre a IC e seus principais sintomas - fadiga e dispneia - contribuem negativamente para a menor capacidade funcional, explicando as correlações consistentes encontradas na pesquisa entre TC6 e qualidade de vida. Coulshed et al.²⁴ discorrem sobre o TC6, utilizado para avaliar a capacidade de exercício em pacientes com IC. As mudanças incrementais na distância percorrida demonstraram mostrar uma mudança significativa na capacidade funcional.

Também sinalizado no estudo de Freedland et al.²⁵, os sintomas depressivos frequentes nesses pacientes diminuem a capacidade para autocuidado, levando à baixa adesão ao tratamento e piora do quadro clínico, fatores que justificam a forte associação entre capacidade funcional e percepção de bem-estar. McDonagh et al.²⁶ ressaltam que a qualidade de vida (QV) é acentuadamente reduzida em pacientes com IC.

De acordo com os achados, a correlação entre o TC6 e a capacidade funcional contribui para o prognóstico e planejamento de leitos e gastos inerentes ao paciente. Considerando que conforme estudo de Santos BS Silva et al.²⁷, as hospitalizações representam cerca de 60% dos gastos com IC, a avaliação da capacidade funcional pode auxiliar na identificação de pacientes com risco de readmissão, otimizando recursos do SUS^{27,28}.

Apesar da literatura nacional e internacional já ter consolidado a relação entre capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca, observa-se

uma carência de investigações conduzidas no Nordeste brasileiro, particularmente no Recife. Essa lacuna limita a compreensão de como fatores socioeconômicos, epidemiológicos e estruturais característicos da região influenciam os desfechos clínicos e funcionais dessa população. O presente estudo, ao analisar pacientes atendidos em hospital público de referência, contribui para preencher parte dessa ausência de dados e fornece subsídios locais que podem orientar tanto protocolos assistenciais quanto políticas públicas voltadas ao cuidado desses indivíduos. Sugere-se estudos futuros que acompanhem a correlação entre tempo de internamento, capacidade funcional e desfechos a curto e médio prazo, bem como o desenvolvimento de centros especializados em IC com estratégias específicas para atender a demanda crescente.

Já como limitações do presente estudo pode-se destacar que não houve o acompanhamento longitudinal para estabelecer a correlação entre tempo de internamento, TC6 e SF-36, assim como morte ou readmissão dentro de 30 dias da alta.

5. CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que a capacidade funcional, mensurada pelo Teste de Caminhada de Seis Minutos, apresenta associação consistente e clinicamente relevante com a qualidade de vida de pacientes internados por insuficiência cardíaca em hospital público do Recife-PE. Pacientes com maior tolerância ao exercício obtiveram melhores escores nos domínios físicos, sociais e emocionais do SF-36, confirmando que a preservação da funcionalidade está diretamente relacionada a melhor percepção de saúde.

Esses achados reforçam a importância da avaliação integrada da capacidade funcional e da qualidade de vida no manejo clínico da insuficiência cardíaca, subsidiando estratégias de reabilitação multiprofissional e auxiliando na estratificação de risco no contexto hospitalar do SUS. Recomenda-se a realização de estudos futuros, com amostras mais amplas e seguimento longitudinal, incluindo desfechos clínicos como reinternações e mortalidade, a fim de aprofundar a compreensão dessa relação.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC. Os desafios da insuficiência cardíaca ontem, hoje e amanhã, e os 20 anos do DEIC. PubMed Central. 2025.[acesso em 2025 abril 22]. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7909977/>
2. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, de Lorenzo A et al. Estatística cardiovascular - Brasil 2023. Arq Bras Cardiol. 2024;121(2):e20240079. doi: 10.36660/abc.20240079. Disponível em: <https://dspace.inc.saude.gov.br/handle/123456789/767>
3. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR et al. Capítulo 1 – Doença cardiovascular total; Capítulo 4 – Cardiomiopatia e insuficiência cardíaca. In: Estatística cardiovascular – Brasil 2023. Arq Bras Cardiol. 2024;121(2):e20240079. Disponível em: <https://abccardiol.org/wp-content/plugins/xml-to-html/include/lens/index.php?xml=0066-782X-abc-121-2-e20240079.xml&lang=pt-br>
4. Pedrosa RM, Santana MICP, Ferreira FL, Borges MCM, Barros ABPA, Oliveira LCFA, Motta RFOS. Análise da incidência de internações hospitalares por insuficiência cardíaca no estado de Pernambuco: distribuição por faixa etária entre 2020 e 2023. In: 32º Congresso Pernambucano de Cardiologia; 17-19 out 2024; Recife. Recife: Sociedade Brasileira de Cardiologia - Regional Pernambuco; 2024. Disponível em: <https://sbc.iweventos.com.br/evento/cpc2024/trabalhosaprovados/naintegra/4044>
5. Análise epidemiológica da insuficiência cardíaca no Brasil. Rev Bras Saude Digital. 2024. [acesso em 2025 abril 22]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.53843/bms.v6i9.224>
6. Guimarães ALSC, Souza PMM, Ramos AGP, Almeida LCS. Análise epidemiológica da insuficiência cardíaca no Brasil: distribuição regional, impactos e desafios no período de 2014 a 2024. Rev Bras Implantodontia Cienc Saude. 2025;7(1):1434-1447. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n1p1434-1447>

7. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M et al. 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021;42(36):3599-3726. doi: 10.1093/eurheartj/ehab368. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34447992/>

8. Alencar LP de, Lima WWP de, Santos MAC dos, Sotto AVB, Filho MCR, Zucateli KCT et al. Avanços recentes no tratamento da insuficiência cardíaca: uma revisão crítica de inovações terapêuticas e suas implicações clínicas. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024;6(8):4186-4199. [acesso em 2025 setembro 06]. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/3176>

9. Freedland KE, Rich MW, Carney RM. Improving quality of life in heart failure. *Curr Cardiol Rep*. 2021;23(11):159. doi: 10.1007/s11886-021-01588-y. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11886-021-01588-y>

10. Uszko-Lencer NHMK, Mesquita R, Janssen E, Werter C, Brunner-La Rocca HP, Pitta F et al. Reliability, construct validity and determinants of 6-minute walk test performance in patients with chronic heart failure. *Int J Cardiol*. 2017;240:285-290. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.02.109. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.02.109>

11. Almeida RL, Silva JAO. Revisão sistemática sobre as intervenções em insuficiência cardíaca. 2024. [acesso em 2025 abril 22]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38020329/>

12. Matos Casano HA, Ahmed I, Anjum F. Teste de caminhada de seis minutos. In: *StatPearls* [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; jan. 2025. Atualizado em 7 jul 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK576420/>

13. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36) [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola

- Paulista de Medicina; 1997. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/items/87e43d91-71e9-45d0-a33c-168ef257a32d>
14. Lins L, Carvalho FM. SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: scoping review. *SAGE Open Med.* 2016;4:2050312116671725. doi: 10.1177/2050312116671725. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5052926/>
 15. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM et al. 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: exercise testing and functional capacity. *Circulation.* 2022;145(18):e895-e1032. doi: 10.1161/CIR.0000000000001063. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001063>
 16. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166(1):111-7. doi:10.1164/ajrccm.166.1.at1102. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12091180/>
 17. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. *Am J Respir Crit Care Med.* 1998;158(5 Pt 1):1384-1387. doi: 10.1164/ajrccm.158.5.9710086. Disponível em: <https://doi.org/10.1164/ajrccm.158.5.9710086>
 18. Ghisleni EC, Astolfi VR, Zimmermann L, et al. Value-based health care in heart failure: Quality of life and cost analysis. *Clinics (São Paulo).* 2023;78:100294. Available from: <https://revistas.usp.br/clinics/article/view/236624>
 19. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM). Manual de Diretrizes para o Enfrentamento da Obesidade na Saúde Suplementar Brasileira [Internet]. São Paulo (SP): SBCBM; 2024 [cited 2025 Nov 11]. p. 28. Available from: <https://d1xe7tfg0uwul9.cloudfront.net/sbcbm.org.br/wp-content/uploads/2024/07/MANUAL-DE-DIRETRIZ-PARA-O-ENFRENTAMENTO-DA-OBESIDADE-NA-SAUDE-SUPLEMENTAR-BRASILEIRA-V5.1.pdf>

20. Matos Casano HA, Ahmed I, Anjum F. Six-Minute Walk Test [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [updated 2025 Jul 7; cited 2025 Nov 15]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK576420/>

21. Jorge AJL, Rosa MLG, Correia DMS, Martins WA, Ceron DMM, Coelho LCF, et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com e sem insuficiência cardíaca na atenção primária. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2017 [citado 2025 nov 15];109(3):248-52. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/avaliacao-da-qualidade-de-vida-em-pacientes-com-e-sem-insuficienciacardiaca-na-atencao-primaria/> doi: 10.5935/abc.20170123

22. do Nascimento DM, Machado KC, Bock PM, Saffi MAL, Goldraich LA, Silveira AD, et al. Cardiopulmonary exercise capacity and quality of life of patients with heart failure undergoing a functional training program: study protocol for a randomized clinical trial. *BMC Cardiovasc Disord* [Internet]. 2020 [citado 2025 nov 15];20(1):200. Disponível em: <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-020-01481-6> doi: 10.1186/s12872-020-01481-6

23. Ziełńska D, Bellwon J, Rynkiewicz A, Elkady MA. Prognostic value of the six-minute walk test in heart failure patients undergoing cardiac surgery: a literature review. *Rehabil Res Pract*. 2013;2013:965494. doi: 10.1155/2013/965494. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3741961/>

24. Emmons-Bell S, Johnson C, Roth G. Prevalência, incidência e sobrevida da insuficiência cardíaca: uma revisão sistemática. *Coração*. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2021-320131>

25. Freedland KE, Rich MW, Carney RM. Improving quality of life in heart failure. *Curr Cardiol Rep*. 2021;23(11):159. doi: 10.1007/s11886-021-01588-y. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34599415/>

26. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J* [Internet]. 2021 [citado 2025 nov 15];42(36):3599-726. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/36/3599/6358045> doi: 10.1093/eurheartj/ehab368
27. Santos BS, Silva BTO, Viana WR, Mascarenhas AAF, Nascimento MCS, Silva HM et al. Análise clínica e epidemiológica dos casos de insuficiência cardíaca na região nordeste. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024;6(11):1650-1670. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n11p1650-1670
28. Belfiore A, Stranieri R, Novielli, ME et al. Reduzindo a epidemia de hospitalização por insuficiência cardíaca crônica por meio de programas de gerenciamento de doenças. *Intern Emerg Med* 19 , 221–231 (2024). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11739-023-03458-7>