



UFAM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO**

MAIANE ANDRADE LOPES MENEGARDO

**HABILIDADE FUNCIONAL EM PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: CONSTRUÇÃO DE UM ESCORE INTEGRADO E ANÁLISE DE FATORES
ASSOCIADOS**

**MANAUS – AM
2026**

MAIANE ANDRADE LOPES MENEGARDO

**HABILIDADE FUNCIONAL EM PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: CONSTRUÇÃO DE UM ESCORE INTEGRADO E ANÁLISE DE FATORES
ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Renato Campos Freire Júnior.

Linha 2: Avaliação e Recuperação Funcional.

MANAUS – AM
2026

Ficha Catalográfica

Elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

-
- M541h Menegardo, Maiane Andrade Lopes
 Habilidade Funcional em pessoas idosas na atenção primária à saúde:
 construção de um escore integrado e análise de fatores associados / Maiane
 Andrade Lopes Menegardo. - 2026.
 60 f. : il., color. ; 31 cm.
- Orientador(a): Renato Campos Freire Júnior.
 Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Amazonas, Programa
 de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Manaus, 2026.
1. Envelhecimento Saudável. 2. Habilidade Funcional. 3. Pessoa idosa. 4.
 Atenção primária à saúde. I. Freire Júnior, Renato Campos. II.
 Universidade Federal do Amazonas. Programa de Pós-Graduação em
 Ciências do Movimento Humano. III. Título
-

MAIANE ANDRADE LOPES MENEGARDO

**HABILIDADE FUNCIONAL EM PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: CONSTRUÇÃO DE UM ESCORE INTEGRADO E ANÁLISE DE FATORES
ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

Aprovado em 09 de fevereiro de 2026.

**HABILIDADE FUNCIONAL EM PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: CONSTRUÇÃO DE UM ESCORE INTEGRADO E ANÁLISE DE FATORES
ASSOCIADOS**

BANCA EXAMINADORA

Professor Dr. Renato Campos Freires Júnior
Presidente da Sessão/Orientador

Professora Dra. Daniela Cristina Carvalho de Abreu (FMRP-USP)
Membro titular externo

Professora Dr. Tiótfreis Gomes Fernandes (FEFF-UFAM)
Membro titular interno

DEDICATÓRIA

À minha família, cuja presença, valores e apoio foram fundamentais para a concretização deste percurso.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte suprema de sabedoria e luz, pela presença constante em minha vida, por me conceder serenidade, discernimento e força para superar os desafios desta jornada acadêmica.

Ao meu esposo, pelo amor, compreensão e apoio incondicional, e aos meus filhos, motivo maior da minha dedicação e perseverança, cuja paciência e carinho sustentaram meus passos, mesmo diante das ausências impostas pelo mestrado.

Aos meus pais, pelo exemplo de coragem, amparo e incentivo em todos os momentos, e à minha irmã, pela cumplicidade e pelo compartilhamento diário das responsabilidades e alegrias desta trajetória. Estendo meus agradecimentos aos demais familiares pelo constante apoio e palavras de encorajamento.

Às colegas de coleta, projeto e ao grupo de pesquisa do Laboratório de Tecnologia Assistiva e Análise do Movimento (Labtam), por toda colaboração, companheirismo e troca de experiências que enriqueceram este trabalho. Aos professores, pelo ensino, incentivo e pelas contribuições que ampliaram minha formação científica e humana.

Ao professor Renato, orientador desta dissertação, pela confiança, paciência, disponibilidade e por proporcionar um ambiente de aprendizado, crescimento e reflexão que muito contribuíram para minha formação acadêmica.

RESUMO

Introdução: a habilidade funcional é definida como o processo de desenvolvimento e manutenção das capacidades que permitem o bem-estar na velhice. De forma mais específica, a Organização Mundial de Saúde (OMS) descreve como o conjunto de atributos relacionados à saúde que possibilita às pessoas idosas “ser e fazer aquilo que têm razão para valorizar”.

Objetivo: mensurar a habilidade funcional de pessoas idosas acompanhadas em Unidades Básicas de Saúde (UBS) por meio de um escore composto e padronizado, integrando dimensões físico-instrumentais, sociais e ambientais do funcionamento e analisar seus fatores associados.

Métodos: estudo transversal realizados com pessoas idosas (≥ 60 anos) cadastradas em Unidades Básicas de Saúde, capazes de se deslocar até o local de coleta. Foram excluídos indivíduos com fragilidade severa ou limitação cognitiva grave. A habilidade funcional foi avaliada por meio de um escore integrado composto por três dimensões: físico-instrumental, social e ambiental. A dimensão físico-instrumental foi obtida a partir dos escores padronizados (0-100) do Índice de Barthel, da Escala de Lawton e Brod e do teste de sentar-levantar, enquanto a dimensão social mensurada pelo domínio de relações sociais do WHOQOL-BREF, sendo a dimensão ambiental pelo domínio meio ambiente do WHOQOL-BREF, igualmente padronizado. O escore global resultou da combinação ponderada dessas dimensões, com maior peso para a físico-instrumental. As análises buscaram descrever o perfil da amostra, construir o escore global e examinar suas associações com variáveis sociodemográficas, clínicas, comportamentais e funcionais associadas adotando nível de significância de 5%. **Resultados:** a amostra ($n = 826$; 65,3% mulheres; média 70 anos) apresentou escore médio de habilidade funcional de 82,4 pontos, com 33,3% das pessoas idosas no nível baixo. A análise fatorial confirmatória evidenciou contribuições distintas dos componentes físico-instrumentais, sociais e ambientais para a composição da habilidade funcional, reforçando sua natureza multidimensional. A análise de regressão demonstrou que níveis baixos de habilidade funcional estão associados com pior percepção de saúde, menor nível de atividade física, maior número de comorbidades e quedas, além do risco maior de sarcopenia. Entre as variáveis sociodemográficas, o baixo nível de habilidade funcional associou-se com menos anos de estudo e menor renda. **Conclusão:** a habilidade funcional é influenciada predominantemente por fatores clínicos e comportamentais modificáveis, com destaque para a autopercepção de saúde e o nível de atividade física, além de ser positivamente impactada por melhor escolaridade e renda. Tais achados evidenciam a relação da habilidade

funcional com variáveis modificáveis. Isso reforça a necessidade de políticas públicas voltadas à atenuação das desigualdades socioestruturais e de estratégias integradas na Atenção Primária para monitorar e otimizar as trajetórias de envelhecimento saudável.

Palavras-chave: Envelhecimento Saudável; Habilidade Funcional; Pessoa Idosa; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Functional ability is defined as the process of developing and maintaining capacities that enable well-being in old age. More specifically, the World Health Organization (WHO) describes it as the set of health-related attributes that enable older people to "be and do what they have reason to value." **Objective:** To measure the functional ability of older people followed up in Primary Health Care Units (PHCUs) using a standardized composite score, integrating physical-instrumental, social, and environmental dimensions of functioning, and to analyze their associated factors. **Methods:** A cross-sectional study was conducted with older people (≥ 60 years) registered in Primary Health Care Units, capable of traveling to the data collection site. Individuals with severe frailty or severe cognitive impairment were excluded. Functional ability was assessed using an integrated score composed of three dimensions: physical-instrumental, social, and environmental. The physical-instrumental dimension was obtained from standardized scores (0–100) of the Barthel Index, the Lawton and Brody Scale, and the sit-to-stand test, while the social dimension was measured by the social relations domain of the WHOQOL-BREF, and the environmental dimension by the environment domain of the WHOQOL-BREF, also standardized. The overall score resulted from the weighted combination of these dimensions, with greater weight given to the physical-instrumental dimension. The analyses sought to describe the sample profile, construct the overall score, and examine its associations with associated sociodemographic, clinical, behavioral, and functional variables, adopting a significance level of 5%. Results: the sample ($n = 826$; 65.3% women; mean age 70 years) presented a mean functional ability score of 82.4 points, with 33.3% of the elderly at a low level. Confirmatory factor analysis revealed distinct contributions from physical-instrumental, social, and environmental components to the composition of functional ability, reinforcing its multidimensional nature. Regression analysis demonstrated that low levels of functional ability are associated with poorer health perception, lower levels of physical activity, a greater number of comorbidities and falls, as well as a higher risk of sarcopenia. Among sociodemographic variables, low levels of functional ability were associated with fewer years of schooling and lower income. **Conclusion:** functional ability is predominantly influenced by modifiable clinical and behavioral factors, with emphasis on self-perception of health and level of physical activity, in addition to being positively impacted by better education and income. These findings highlight the relationship between functional ability and modifiable variables. This reinforces the need for public policies aimed at mitigating socio-structural inequalities and integrated strategies in Primary Care to monitor and optimize healthy aging trajectories.

Keywords: Healthy Aging; Functional Ability; Older Person; Primary Health Care.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1A - Características sociodemográficas da amostra.....	32
Tabela 1B - Características clínicas e de saúde dos participantes.....	33
Tabela 2 - Componentes da Habilidade Funcional da amostra.....	35
Tabela 3 - Distribuição do escore global de Habilidade Funcional e classificação em tercis.....	36
Tabela 4 - Comparação das características segundo os níveis de Habilidade Funcional...	36
Tabela 5 - Comparação das características segundo níveis de Habilidade Funcional.....	37
Tabela 6 - Fatores associados à Habilidade Funcional global em pessoas idosas - modelo final de regressão linear múltipla.....	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Domínios da Habilidade Funcional.....	18
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição percentual da amostra por região brasileira.....	25
---	----

LISTA DE SIGLAS

OMS – Organização Mundial de Saúde
OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde
SUS - Sistema Único de Saúde
APS - Atenção Primária à Saúde
PNSPI - Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
AVD - Atividade de Vida Diária
CIF- Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
ESF- Estratégia de Saúde da Família
UBS - Unidade Básica de Saúde
DCNT- Doenças Crônicas Não Transmissíveis
ICOPE- Atenção Integrada para pessoas idosas
CEP -Comitê de Ética em Pesquisas Humanas
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
REDCap - Reserarch Eletronic Data Capture
IPAQ- Questionário Internacional de Atividade Física
WHOQOL- BREF- Word Health Organization of Life – Bref
ABVD - Atividades Básicas de Vida Diária
IADL - Atividades Instrumentais de Vida Diária
QV - Qualidade de Vida
CFI - Comparative Fit Index
TLI - Tucker-Lewis Index
RMSEA - Root Mean Square Error of Approximation
SRMR - Standardized Root Mean Square Residual
VIF - Fatores de Inflação da Variância
IIQ - Intervalo Interquartilico
IMC- Índice de Massa Corporal
DV – Desvio Padrão
PNS - Pesquisa Nacional de Saúde
LS - Letramento em Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Justificativa.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 Transição Demográfica.....	16
2.2 Envelhecimento Saudável.....	16
2.3 Habilidade Funcional.....	18
2.4 Atenção Primária à Saúde.....	21
3. OBJETIVOS.....	24
3.1 Objetivo Geral.....	24
3.2 Objetivos Específicos.....	24
4. Metodologia.....	25
4.1 Variáveis em Estudo.....	26
4.1.1 Variáveis Sociodemográficas e de Saúde.....	26
4.1.2 Condição Funcional Associada.....	27
4.1.3 Autopercepção de Saúde.....	27
4.1.4 Mensuração da Habilidade Funcional.....	27
4.1.5 Construção de um Escore Único Ampliado de Habilidade Funcional.....	29
4.2 Análise Estatística.....	30
5. RESULTADOS.....	32
5.1 Coerência Estrutural do Escore Global da Habilidade Funcional.....	36
5.2 Comparação das Características Segundo Níveis de Habilidade Funcional.....	37
5.3 Fatores Associados à Habilidade Funcional Global.....	40
6. DISCUSSÃO.....	42
6.1. Limitações e Vantagens do Estudo	49
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
8. TRAJETÓRIA NO PPGCMHI.....	52
REFERÊNCIAS.....	54
ANEXOS.....	59

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional avança de forma acelerada em escala global, impulsionado sobretudo pelo aumento da expectativa de vida e pela redução sustentada das taxas de fecundidade (HAN, 2020). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, estima-se que, até 2050, o número de pessoas com 60 anos ou mais alcance aproximadamente 2 bilhões, o que corresponderá a cerca de 22% da população mundial (OMS, 2024). Esse novo cenário demográfico intensifica a pressão sobre sistemas de seguridade social, serviços de saúde e redes de cuidado de longa duração, ao mesmo tempo em que exige a revisão de políticas e estratégias voltadas à promoção de um envelhecimento saudável e ativo (ZHOU, 2025).

As pessoas idosas contribuem para a sociedade de muitas maneiras, seja no seio da sua família, na sua comunidade ou na sociedade em geral. No entanto, essas relações e as oportunidades disponíveis para cada um à medida que envelhece dependerão fortemente de uma característica fundamental: a saúde. Se as pessoas gozarem dos anos adicionais com boa saúde, a sua capacidade de fazer as coisas que valorizam terá poucos limites (OMS, 2015).

Segundo Zhang et al. (2023), a discussão sobre envelhecimento saudável é diversa, porém a Organização Mundial de Saúde (OMS) traz um novo conceito multidimensional, centrado na saúde e na função humana. No Relatório Década do Envelhecimento Saudável da Organização Mundial de Saúde define o envelhecimento saudável como “o processo de desenvolvimento e manutenção da habilidade funcional que permite o bem-estar na velhice”.

Assim, a OPAS (2020) afirma que o envelhecimento saudável pode ser uma realidade para todos, porém, demandará uma troca de foco de tê-lo como a ausência de doença para a promoção da habilidade funcional que permite à pessoa idosa ser e fazer aquilo que considera importante. Podem ser identificadas várias ações de promoção do Envelhecimento Saudável, mas todas terão um objetivo: promover a habilidade funcional. A OMS incentiva estratégias para desenvolver e manter a habilidade por meio dos cinco domínios: satisfazer as suas necessidades básicas; aprender, crescer e tomar decisões; ser móvel; construir e manter relacionamentos; e contribuir para a sociedade (ZHAO et al., 2022).

Nishio (2025) afirma que os cinco domínios refletem uma visão do envelhecimento centrada na pessoa, com foco na capacidade de viver uma vida significativa. Cinco domínios interconectados da habilidade funcional são decisivos para conseguir alcançar esse objetivo, ou seja, que as pessoas idosas façam as atividades que valorizam. Os domínios em conjunto permitem aos indivíduos envelhecerem em segurança (financeira, moradia e pessoal), continuarem a desenvolver-se pessoalmente (permanecendo em constante aprendizado, solucionando problemas e fazendo escolhas), preservando a sua mobilidade necessária ao desempenho das atividades e participação, além de serem incluídos nas comunidades,

mantendo ao mesmo tempo a sua autonomia e saúde (OMS, 2015).

Nishio (2024) complementa que o conceito de habilidade funcional abrange uma gama de habilidades que os indivíduos precisam para engajar-se em atividades que consideram valiosas e com propósitos. A importância e o valor dessas habilidades podem variar entre culturas e contextos. Embora os valores das pessoas variem e mudem ao longo do tempo, o bem-estar pode depender de vários elementos essenciais comuns, como identidade, relacionamentos, prazer, autonomia, segurança e crescimento pessoal.

A OMS (2015) afirma que, à medida que as pessoas envelhecem, as suas necessidades de cuidados de saúde tendem a tornar-se crônicas e complexas. Responder a estas necessidades requer cuidados integrados construídos em torno de um objetivo comum de otimização da habilidade funcional. Sendo fundamental desenvolver e aplicar abordagens de atenção primária integradas e coordenadas para prevenir, atrasar ou reverter qualquer deterioração das capacidades do indivíduo, além de oferecer oportunidades de envelhecer num ambiente que promova a aprendizagem contínua ao longo da vida e a capacidade de contribuir para as suas comunidades (OPAS, 2020), (ZHAO et al., 2022).

Diante disso, o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro organiza-se para responder às crescentes demandas de sua população que envelhece. Essa organização tem como principal meta oferecer uma atenção à saúde adequada e digna para os idosos, principalmente para aquela parcela da população que teve, por uma série de razões, um processo de envelhecimento marcado por doenças e agravos que impõem sérias limitações ao seu bem-estar (BRASIL, 2017).

Entre as diversas regulamentações do SUS para a saúde da pessoa idosa, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) destaca-se por estabelecer como meta a atenção à saúde adequada para os idosos brasileiros, considerando a condição de funcionalidade, entendendo que a incapacidade funcional e as limitações físicas, cognitivas e sensoriais não são consequências inevitáveis do processo de envelhecimento, embora reconheça que a prevalência de incapacidade aumenta com a idade e que esse fator sozinho não prediz incapacidade. A finalidade primordial dessa Política é recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do SUS (BRASIL, 2006).

Diante do exposto, percebe-se a importância de avaliar e interpretar a habilidade funcional de idosos da comunidade assistidos pela atenção primária para contribuir com a monitorização, avaliação, decisões clínicas e de saúde pública.

1.1 Justificativa

O envelhecimento global coloca a habilidade funcional como o desfecho central da

Década do Envelhecimento Saudável (2021-2030). Contudo, conforme aponta Nishio (2025), persistem alguns obstáculos para sua efetivação: a ausência de instrumentos globais padronizados, resultando em dados fragmentados e de difícil comparação; e a complexidade da subjetividade, visto que os domínios da OMS para a habilidade funcional dependem de valores e metas pessoais que variam entre culturas. Nishio (2024) afirma que nenhum estudo anterior investigou a validade do conceito da habilidade funcional em termos de sua adequação para divisão em cinco domínios, sendo necessário investigação mais aprofundada. Diante dessa dificuldade de quantificação e da escassez de ferramentas que capturem a heterogeneidade brasileira na Atenção Primária, esta pesquisa justifica-se ao investigar a habilidade funcional de forma integrada, fundamentando-se no modelo multidimensional e baseando-se nos cinco domínios da habilidade funcional, sugeridos pela OMS. Ao propor a construção de um escore que sintetize a habilidade funcional, o estudo busca superar o reducionismo de diagnósticos isolados e fornecer subsídios para políticas públicas equitativas que promovam a autonomia e a dignidade no envelhecer.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Transição Demográfica

A transição demográfica mundial no século XXI é caracterizada por um envelhecimento populacional acelerado, com projeções indicando que, até 2030, uma em cada seis pessoas terá 60 anos ou mais, e que, até 2050, essa faixa etária dobrará para 2,1 bilhões, enquanto o número de pessoas com 80 anos ou mais triplicará para 426 milhões (FREITAS & MALVA, 2025; KHAN et al., 2024). Essa mudança demográfica é impulsionada principalmente pela redução das taxas de natalidade em países de baixa e média renda e traz desafios significativos, como o aumento das doenças crônicas e desigualdades no acesso à saúde, demandando políticas públicas integradas e investimentos em gerociência para promover o envelhecimento saudável (KHAN et al., 2024; FREITAS et al., 2025).

No Brasil, essa transição demográfica ocorre de forma acelerada com um aumento significativo da população idosa, estimando-se que quase 30% da população terá 65 anos ou mais até 2050. Esse processo é marcado por um declínio expressivo nas taxas de fertilidade e um aumento gradual da expectativa de vida, exigindo uma reorientação dos serviços de saúde para lidar com a crescente prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (FIORELLI et al., 2025). As disparidades regionais e socioeconômicas complicam o cenário, especialmente em regiões menos desenvolvidas e rurais, onde o acesso à saúde é limitado, demandando políticas de saúde ajustadas a essas realidades (FIORELLI et al., 2025; ALENCAR et al., 2024). Assim, a compreensão dessas dinâmicas demográficas é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de saúde pública eficazes que respondam às diversificadas necessidades desse panorama em transformação.

Freitas et al. (2025) destacam a importância não apenas de prolongar a longevidade, mas sobretudo de garantir que os anos adicionais vividos sejam acompanhados de saúde. Entre 2000 e 2019, a expectativa de vida cresceu em 6,4 anos, enquanto a expectativa de vida saudável, medida como anos livres de incapacidade significativa, aumentou apenas 5,3 anos. Essa discrepância evidencia a persistente lacuna entre saúde e vida útil, na qual os anos adicionais são geralmente marcados por comorbidades. Assim, essas dinâmicas demonstram a necessidade de políticas públicas específicas e adaptativas, que considerem as características globais, nacionais e regionais da transição demográfica, visando não apenas a longevidade, mas a qualidade de vida e a equidade no acesso aos serviços de saúde.

2.2 Envelhecimento Saudável

Com o envelhecimento da população, as pessoas com mais de 60 anos de idade podem ter dificuldades com o autocuidado, a vida independente e a marcha, e espera-se que estes aumentem a carga sobre os sistemas de saúde. Por isso, é importante promover o envelhecimento saudável, em parte para reduzir os custos médicos e manter ou melhorar a vida dos indivíduos (HOMMA et al., 2023).

De acordo com a OMS (2015), as mudanças que constituem e influenciam o envelhecimento são complexas. Isto ocorre porque muitos dos mecanismos de envelhecimento são aleatórios, também porque estas mudanças são fortemente influenciadas pelo ambiente e pelos comportamentos do indivíduo. Abellan (2009) relata que uma das principais características da população idosa é a sua heterogeneidade e os idosos na mesma faixa etária apresentam uma grande variação no que diz respeito ao risco de incapacidade, comprometimento cognitivo, hospitalizações, institucionalização, quedas e mortalidade.

O aumento das doenças crônicas em idades avançadas tem sido utilizado como indicador de fragilidade e velhice, mas acaba não sendo um indicador suficientemente sensível para identificar a fase do envelhecimento. Isso porque, na presença de uma adequada promoção da saúde, prevenção de agravos e do acesso a recursos, as doenças crônicas não irão necessariamente limitar a vida com qualidade e satisfação (NORONHA et al., 2023).

Segundo Patrizio (2020), o estado de saúde da pessoa idosa é determinado pela interação complexa de múltiplos fatores que não é captada pelos modelos tradicionais baseados no conceito de doença isolada. A manifestação mais comum do mau estado de saúde é representada pela perda de funcionalidade, diminuição da autonomia na mobilidade e das atividades de vida diária (AVD) até o aparecimento de incapacidade e dependência.

Zhao (2022) relata que a estrutura da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) da OMS conceitua funcionalidade como uma interação dinâmica entre a condição de saúde de uma pessoa, funções e estrutura do corpo, atividade e participação, fatores ambientais e fatores pessoais. Ao descrever multidimensionalmente a funcionalidade dos indivíduos e das populações, a CIF tem-se revelado uma ferramenta muito importante em saúde pública, evitando o reducionismo do diagnóstico (FONTES, 2010).

Ao considerar o envelhecimento saudável e a CIF, a OMS incentiva estratégias para desenvolver e manter as habilidades funcionais dos idosos em cinco domínios: ter as necessidades básicas atendidas para garantir um padrão de vida adequado (como poder comprar alimentos, roupas, ter moradia apropriada, serviços de saúde e cuidado a longo prazo, inclusive medicamentos); aprender, crescer e tomar decisões (para fortalecer autonomia, dignidade, integridade, liberdade e independência da pessoa); ter mobilidade (para realizar as tarefas diárias e participar de atividades); construir e manter relacionamentos (família, vizinhos, parceiros íntimos, entre outros); e contribuir para a sociedade (como ajudar amigos, orientar jovens, cuidar

de familiares, fazer trabalho voluntário, buscar atividades culturais e trabalhar) (OMS, 2015) (OPAS, 2022), (ZHAO, 2022).

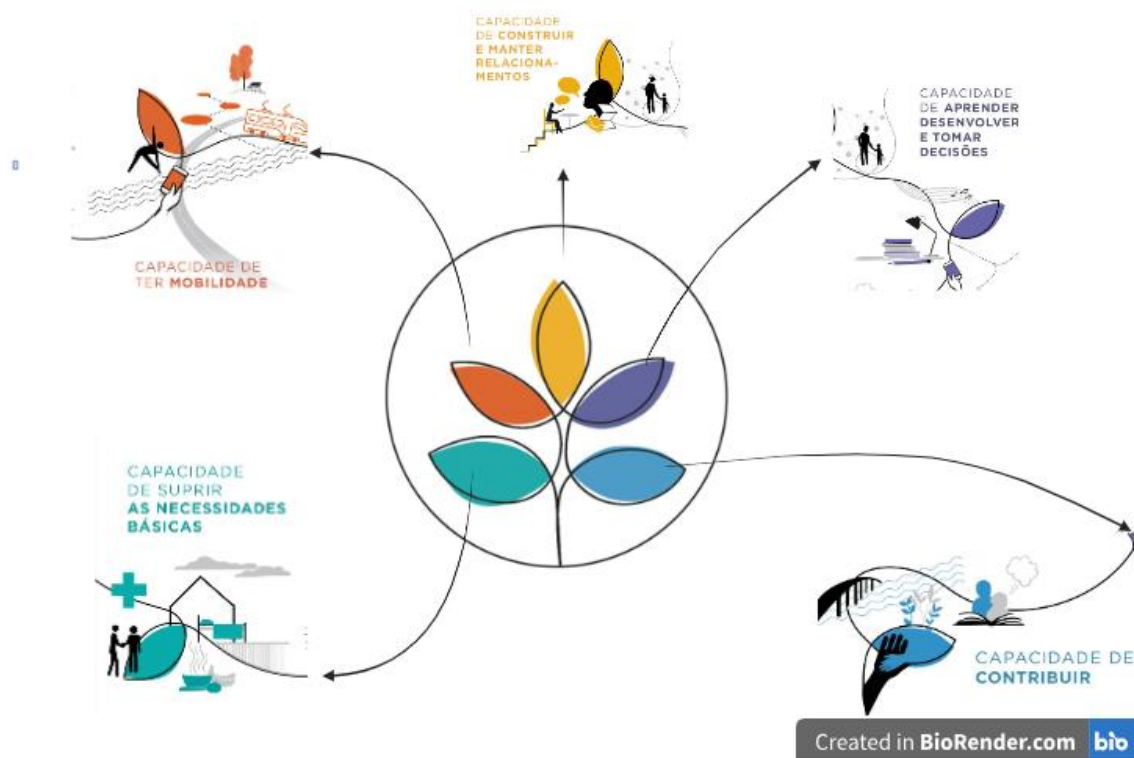
Embora as pessoas valorizem coisas diferentes ao longo da vida, algumas das experiências que têm sido reconhecidas como importantes na senescência incluem ter um papel ou identidade, ter relacionamentos, a possibilidade de prazer, autonomia, segurança e o potencial de desenvolvimento pessoal e crescimento (MORENO-AUGUSTINO, 2021).

Informações sobre os diversos domínios de cada componente podem ajudar a priorizar e adaptar intervenções para atender às necessidades, preferências e metas de uma pessoa idosa, em seu contexto único. Isto mostra a importância de otimizar o que é significativo para as pessoas idosas (OPAS, 2022).

2.3 Habilidade Funcional

A habilidade funcional é definida pela OMS como os atributos relacionados à saúde que permitem às pessoas ser e fazer o que têm razão para valorizar. Esta habilidade é fundamental para o indivíduo alcançar o bem-estar, por isso a OMS propôs cinco domínios da habilidade funcional (NISHIO, 2024).

Figura 1 - Domínios da habilidade funcional



Adaptado (OPAS, 2022)

Os cinco domínios da habilidade funcional da OMS referem-se às capacidades das pessoas de:

1. Ter suas necessidades básicas atendidas para garantir um padrão de vida adequado. Essa capacidade inclui a possibilidade de as pessoas idosas terem acesso a uma dieta adequada, vestuário, moradia apropriada, cuidados de saúde e serviços de cuidados de longo prazo. Também se estende ao apoio necessário para minimizar o impacto de choques econômicos que podem surgir com doenças, invalidez, perda do cônjuge ou de meios de subsistência (NISHIO et al., 2024). Dentre as capacidades, talvez a mais fundamental para as pessoas idosas seja administrar e atender suas necessidades imediatas e futuras, para garantir um padrão de vida adequado, conforme definido no Artigo 25 da Declaração Universal dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (OPAS, 2022).

A incapacidade das pessoas idosas de ter suas necessidades básicas atendidas pode ser tanto causa como efeito da capacidade reduzida. Mas seus ambientes também desempenham um papel crucial. As “políticas sociais precárias, arranjos econômicos injustos e política ruim” tornam o suprimento de necessidades básicas na velhice muito mais difícil e, portanto, reduzem o que as pessoas idosas podem e poderiam fazer (OPAS, 2022).

2. Capacidade de aprender, desenvolver e tomar decisões inclui os esforços para continuar a aprender e aplicar conhecimentos, participar de resolução de problemas, continuar o desenvolvimento pessoal e ser capaz de fazer escolhas (NISHIO et al., 2024; OPAS, 2022). A aprendizagem contínua capacita as pessoas idosas a adquirirem conhecimentos e habilidades para administrar sua saúde, manterem-se atualizadas sobre os avanços de informação e tecnologia, participar (por exemplo, no trabalho ou voluntariado), adaptar-se ao envelhecimento (por exemplo, aposentadoria, viuvez ou tornar-se um cuidador), manter sua identidade e continuarem interessadas na vida (OPAS, 2022).

O desenvolvimento pessoal contínuo – mental, físico, social e emocional – é importante para capacitar as pessoas idosas a fazerem o que valorizam, e a capacidade de tomar decisões é fundamental para a sensação de controle. Essa capacidade está fortemente associada à autonomia, dignidade, integridade, liberdade e independência das pessoas idosas (OPAS, 2022; NISHIO et al., 2024).

3. Ter mobilidade refere-se a um movimento em todas suas formas, conduzido pelo corpo (com ou sem um dispositivo assistivo) ou por um veículo. A mobilidade inclui levantar-se de uma cadeira, ou passar da cama para uma cadeira, caminhar por lazer, exercitar-se, fazer tarefas diárias, dirigir um carro e usar transporte público (NISHIO et al., 2024; OPAS, 2022). O ambiente também interfere nessa capacidade, ampliando o que uma pessoa pode fazer (OPAS, 2022).

As decisões sobre a mobilidade são, por sua vez, definidas pelas áreas edificadas, pelas atitudes das pessoas idosas e outros, e ambos tendo uma motivação e meios para ter mobilidade

(como usar dispositivos assistivos ou transporte). Por meio de políticas inclusivas e serviços sustentáveis, a mobilidade pode capacitar pessoas de todas as idades. Chegar aonde uma pessoa quer ir é relevante para todos os domínios da habilidade funcional, especialmente as inter-relações (OPAS, 2022).

4. Construir e manter uma ampla gama de relacionamentos é importante para as pessoas idosas, incluindo seus relacionamentos com filhos e outros membros da família, relacionamentos íntimos e relacionamentos sociais informais com amigos, vizinhos, colegas e conhecidos, bem como, relacionamentos formais com prestadores de serviço comunitário (NISHIO et al., 2024; OPAS 2022).

Essa habilidade está fortemente ligada e pode ter um impacto em todas as outras habilidades. Por exemplo, a quantidade e a qualidade das relações interpessoais, os níveis de confiança dentro delas e o sentimento de pertencimento a uma rede de pessoas com interesses compartilhados podem influenciar o aproveitamento de outras capacidades, como ter mobilidade e contribuir para a comunidade (OPAS, 2022).

5. Contribuir para a sociedade abrange uma infinidade de contribuições que os idosos fazem para suas famílias e comunidades, como ajudar amigos e vizinhos, orientar colegas e pessoas jovens e cuidar de familiares e da comunidade em geral. (NISHIO et al., 2024; OPAS, 2022). Segundo a OPAS (2022), essa capacidade é estreitamente associada à participação em atividades sociais e culturais.

Oferecer-se como voluntário e trabalhar são duas maneiras importantes dos adultos realizarem-se na velhice. O termo “trabalho” é utilizado em seu sentido mais amplo, e inclui trabalho não remunerado em casa, ou em uma empresa familiar, trabalho remunerado para uma outra pessoa ou organização na economia formal ou informal e trabalho autônomo. Voluntariado é trabalho não remunerado que as pessoas idosas decidem fazer para pessoas fora do seu domicílio e para a comunidade (OPAS, 2022).

Nishio (2024) destaca ainda que, embora a OMS proponha cinco domínios separados, validações nacionais podem agrupar ou mesclar esses domínios, conforme indicadores culturais, sociais ou metodológicos, sem perder de vista o impacto conjunto na promoção do envelhecimento saudável e bem-estar. Isso sugere que a operacionalização dos domínios deve considerar o contexto específico, mas os princípios centrais propostos pela OMS permanecem relevantes e universais para acompanhamento de políticas de envelhecimento saudável.

Zhang et al. (2023) ressalta que para alcançar um nível elevado de habilidade funcional, as pessoas idosas devem estar bem adaptadas ao seu ambiente. Se o ajuste entre as pessoas e seus ambientes for bom, essas desfrutarão de maiores oportunidades para construir e manter a habilidade funcional.

Os ambientes oferecem uma variedade de recursos ou barreiras que, em último caso, decidirão se as pessoas idosas podem se engajar ou participar em atividades que lhes interessam. O desenvolvimento de ambientes facilitadores, amigáveis às pessoas idosas, que otimizam a habilidade funcional, é outro aspecto essencial para o envelhecimento saudável (OPAS, 2022).

O ambiente inclui não apenas o microambiente, que consiste no ambiente familiar, ambiente de vida e relacionamento interpessoal, mas também o macroambiente, que inclui políticas públicas e interações sociais. Dentro desses ambientes há uma série de fatores, incluindo o ambiente construído, as pessoas e as suas relações, atitudes e valores, políticas sociais e de saúde, os sistemas que os apoiam e os serviços que implementam (ZHANG et al., 2023).

A segunda metade da vida é caracterizada por grande heterogeneidade nas trajetórias da habilidade funcional. No entanto, em qualquer população de idosos, muitos indivíduos passarão por períodos de habilidade elevada e estável, habilidade em declínio e uma perda significativa de habilidade funcional. Cada um destes três períodos exige que sejam enfatizadas respostas diferentes pelos sistemas de saúde (OMS, 2015).

2.4 Atenção Primária à Saúde

A Atenção Primária à Saúde (APS) é reconhecida como a principal porta de entrada para o sistema de saúde no Brasil, desempenhando um papel central na promoção do acesso equitativo e integral aos serviços de saúde. Desde a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), que se fundamenta nos princípios constitucionais de universalidade, integralidade e equidade, houve avanços significativos, sobretudo após a adoção da Estratégia Saúde da Família (ESF) como política nacional para organização da APS, o que consolidou uma base territorializada, multiprofissional e comunitária para o cuidado em saúde (TASCA et al., 2020).

O sistema de saúde, historicamente mais preparado para responder às necessidades agudas, enfrenta desafios para lidar adequadamente com as demandas crônicas e complexas, típicas do processo de envelhecimento. Por isso, torna-se necessário o desenvolvimento de abordagens integradas e coordenadas na atenção primária, voltadas para prevenir, retardar ou mesmo reverter a deterioração das capacidades dos idosos, promovendo a manutenção ou melhoria da funcionalidade por meio de estratégias compensatórias quando necessário (OPAS, 2020).

No contexto brasileiro, o SUS orienta-se pela APS como o acesso preferencial para o cuidado aos idosos, conforme estabelecido pelo Pacto pela Vida e pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), ambos implementados em 2006. Essas normativas reforçam que a APS/ESF deve funcionar como referência para a rede de serviços especializados de média e alta complexidade, assegurando um cuidado contínuo, integral e humanizado (MARTINS, 2014). Destaca-se, ainda, a necessidade de garantir o acesso facilitado, acolhimento qualificado, responsabilização dos profissionais e a articulação entre redes internas e externas

multidisciplinares para maximizar a resolutividade do cuidado, sempre centrado na funcionalidade global da pessoa idosa e buscando a autonomia possível (BRASIL, 2014).

As Unidades Básicas de Saúde (UBS), compostas por equipes multiprofissionais, são responsáveis por ações de saúde individuais e coletivas, incluindo a identificação e registro das condições de saúde dos idosos, no território sob sua responsabilidade. Esse cuidado multidimensional inicia-se pela corresponsabilidade entre profissionais da atenção básica e dos demais pontos da Rede de Atenção à Saúde, permitindo articulações que ampliam a efetividade das ações, possibilitem acompanhamento longitudinal e monitoramento da funcionalidade (BRASIL, 2014).

Recomenda-se que o atendimento ao idoso na APS seja de fácil acesso, com prioridade no atendimento e frequência ajustada ao risco e estado de saúde individual, contemplando a complexidade do envelhecimento por meio da integração de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação em todos os níveis do sistema de saúde (HONORATO, 2013). A Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 2004, enfatiza a necessidade de adaptação dos serviços de atenção primária para melhor atender às demandas específicas da população idosa, reforçado no Brasil pelo Caderno de Atenção Básica nº 19, publicado em 2007 pelo Ministério da Saúde, que orienta as equipes sobre práticas voltadas para a sustentabilidade da saúde do idoso na APS (PLACIDELI et al., 2020).

É importante salientar que, embora haja consenso sobre a importância das ações preventivas no cuidado integral do adulto e do idoso, as práticas ainda tendem a focar predominantemente no manejo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são de alta prevalência neste grupo. No entanto, os idosos apresentam múltiplos desafios de saúde e funcionalidade que não são automaticamente abordados pelo manejo tradicional dessas doenças, destacando a urgência de estratégias integradas que considerem as especificidades do envelhecimento (PLACIDELI et al., 2020).

Assim, a APS deve manter-se orientada pelos princípios da universalidade, acessibilidade, continuidade, vínculo, integralidade, responsabilização, humanização, equidade e participação social, buscando uma atuação interdisciplinar e territorializada por meio da Saúde da Família, como estratégia prioritária que valoriza as necessidades específicas das populações locais e propicia a participação ativa da comunidade no cuidado à saúde (Brasil, 2006).

Em suma, a Atenção Primária à Saúde constitui um componente estratégico e obrigatório para a promoção do envelhecimento saudável no Brasil, pautada na legislação do Ministério da Saúde e alinhada às diretrizes internacionais da OMS, sendo essencial para a organização de serviços que valorizam a integralidade, a funcionalidade e a autonomia da pessoa idosa, em um modelo de cuidado que articula redes multiprofissionais e estratégias comunitárias com vistas à melhoria da qualidade de vida dessa população.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Mensurar a habilidade funcional de pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde por meio de um escore global composto e padronizado, fundamentado no modelo conceitual da Organização Mundial de Saúde e analisar os fatores associados sociodemográficos, clínicos, comportamentais e de percepção de saúde associados.

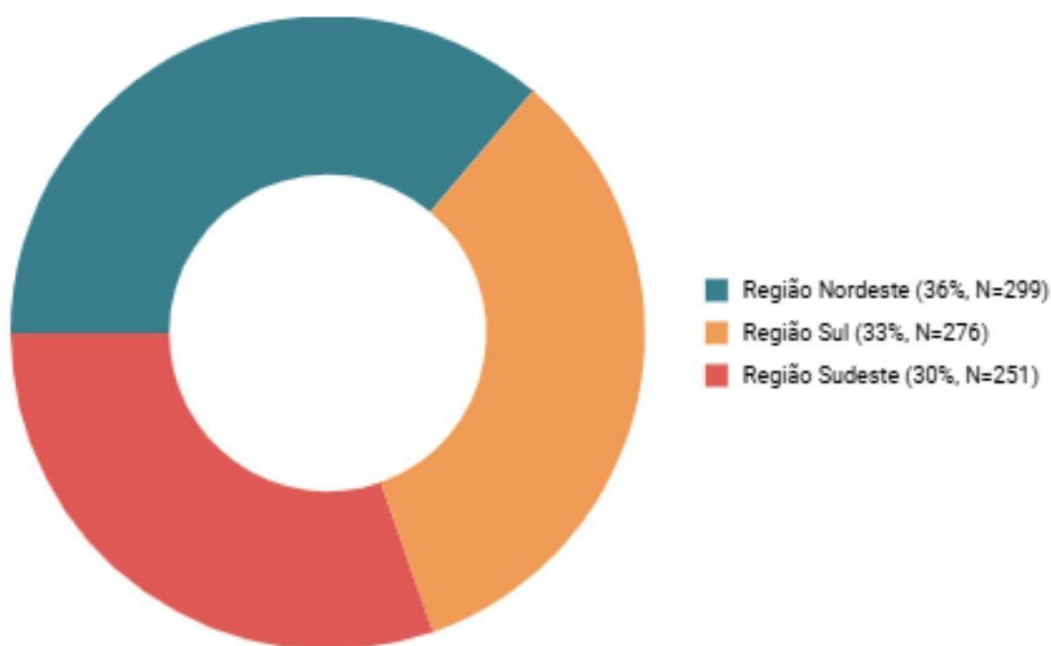
3.2 Objetivos específicos

1. Construir um escore ampliado de habilidade funcional global, integrando dimensões físico-instrumental, social e ambiental, com base no modelo conceitual da Organização Mundial da Saúde para o envelhecimento saudável.
2. Examinar a coerência estrutural do escore global de habilidade funcional por meio de análise fatorial confirmatória.
3. Descrever o perfil sociodemográfico, clínico, comportamental e funcional das pessoas incluídas no estudo.
4. Descrever a distribuição do escore global de habilidade funcional e classificar os participantes segundo níveis de habilidade funcional.
5. Comparar características sociodemográficas, clínicas, comportamentais e funcional entre os diferentes níveis de habilidade funcional.
6. Analisar os fatores associados de forma independente à habilidade funcional, considerando determinantes sociodemográficos, condições clínicas, fatores comportamentais, condições funcionais associadas e percepção de saúde.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com pessoas idosas com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, cadastradas nas Unidades Básicas de Saúde na Atenção Primária. Os dados analisados neste trabalho fazem parte do banco de dados do Projeto ICOPE (Integrated Care for Older People) Viabilidade – aprovado pelo Comitê de Ética e pesquisas Humanas (CEP) HCFMUSP, CAAE: 71672723.5.1001.0068, parecer nº 7.748.995. A amostra deste estudo correspondeu aos 826 participantes que residiam nos centros de estudo de três regiões brasileiras: Nordeste (Fortaleza, Recife e Vitória da Conquista), Sul (Porto Alegre e Araranguá) e Sudeste (Belo Horizonte, Diamantina, Alfenas, Juiz de Fora e Ribeirão Preto).

Gráfico 1- Distribuição percentual da amostra por região brasileira



O presente estudo utilizou dados provenientes do Projeto ICOPE-Brasil Viabilidade. O cálculo amostral do estudo principal foi realizado para detectar diferenças na incidência de declínio funcional entre pessoas idosas com e sem perda de capacidade intrínseca, considerando delineamento longitudinal, poder estatístico de 80%, nível de significância de 1% e possíveis perdas de seguimento, resultando em tamanho mínimo estimado de 202 participantes por centro colaborador. Para o desenvolvimento deste estudo, os objetivos analíticos foram distintos do estudo principal, utilizando dados secundários disponíveis no banco multicêntrico para investigação da habilidade funcional enquanto constructo multidimensional. Dessa forma, foi adotada amostra de conveniência composta por todos os participantes com informações completas

para as variáveis de interesse no momento da extração do banco de dados, totalizando 826 pessoas idosas.

Os critérios de inclusão para o estudo envolveram a participação de pessoas com 60 anos ou mais, registradas em Unidades Básicas de Saúde, capazes de se deslocar até o local de coleta de dados, com ou sem auxílio, e que concordaram participar mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Por outro lado, foram excluídas aquelas classificadas nos níveis 8 (severamente frágeis) e 9 (doentes terminais) da Escala de Fragilidade Clínica de Kenwood, indivíduos incapazes de deambular mesmo com o uso de dispositivos auxiliares e aqueles com transtorno cognitivo grave que impediram a interação adequada com a equipe de pesquisa.

Os centros participantes definiram as Unidades de Saúde representantes considerando o perfil da população estudada e a melhor viabilidade logística para as avaliações e coleta dos dados (proximidade a centros de apoio, disponibilidade de local para realização das avaliações, etc.). Após a identificação da lista de usuários com idade igual ou superior a 60 anos cadastradas na UBS, foi realizada amostragem aleatória através de randomização por sorteio (planilha em Excel.xls, função=RAND()). Sendo gerada uma lista que apresentava os indivíduos de forma consecutiva e numerada, definindo a ordem de convite para participação. Tal procedimento permitiu o arrolamento aleatório dos sujeitos até se atingir o número amostral pré-definido por centro. Centros que coletaram dados em duas ou mais unidades de saúde para atingir a amostra mínima unificaram as listas de usuários antes de gerar a randomização.

Os idosos que atendiam aos critérios de inclusão e exclusão, conforme a ordem de chamada gerada pela amostragem randomizada, foram convidados a participar do estudo na Unidade Básica de Saúde, através de contato telefônico. Após o aceite e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) eram aplicado os instrumentos de coleta de dados. A coleta e armazenamento dos dados foram realizados através da plataforma REDCap (Research Electronic Data Capture), garantindo a segurança e a organização das informações obtidas.

4.1 Variáveis em Estudo

4.1.1 Variáveis sociodemográficas, condições clínicas e comportamentais

As informações sociodemográficas e clínicas foram obtidas por meio de questionário padronizado. Para este estudo, foram consideradas as seguintes variáveis sociodemográficas: sexo (masculino/feminino), idade (anos completos), escolaridade (anos de estudo), renda, estado civil e situação ocupacional.

As informações relacionadas às condições clínicas e comportamentais incluíram autorrelato de doenças crônicas, número de comorbidades, uso contínuo de medicamentos,

histórico de quedas no último ano e nível de atividade física autorreferida. O nível de atividade física foi estimado por meio da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). As comorbidades foram sintetizadas por meio do Índice de Charlson, calculado a partir dos diagnósticos médicos autorreferidos.

4.1.2 Condição Funcional Associada

O risco de sarcopenia foi avaliado pela escala SARC-F associada à medida da circunferência da panturrilha (CC). O questionário SARC-F pontua de 0 a 2 cinco componentes funcionais (força, assistência ao caminhar, levantar/sentar, subir escadas e quedas), sendo que escores ≥ 4 são considerados anormais (MALMSTROM TK & MORLEY JE, 2013). Este instrumento é validado internacionalmente e demonstra alta versatilidade na identificação de casos na comunidade, com sensibilidade variando de 29,5 a 62,8% para o SARC-F e de 56,1 a 83% para o SARC-F com a medida da circunferência de panturrilha (CP) associada (VANITCHAROENKUL et al., 2024).

A medição da circunferência da panturrilha foi realizada por meio da média de duas medidas na perna direita, com o paciente em pé e com os membros relaxados, adotando-se como anormais valores < 34 cm para homens e < 33 cm para mulheres. Quando a medida ficou abaixo desses pontos de corte, foram adicionados 10 pontos ao escore do SARC-F, resultando na pontuação SARC-F+CP (escala de 0 a 20); um total ≥ 11 é o critério para triagem de sarcopenia (VANITCHAROENKUL et al., 2024).

4.1.3 Autopercepção de Saúde

A autopercepção de saúde foi obtida por meio do autorrelato, utilizando-se uma questão única: Como a sua saúde geral se compara à de pessoas da mesma idade? As respostas foram registradas de forma categórica, permitindo ao participante selecionar entre as opções: melhor, igual, pior ou não sabe informar.

4.1.4 Mensuração da Habilidade Funcional

Neste estudo, a habilidade funcional foi compreendida a partir do modelo conceitual da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o envelhecimento saudável, que a define como o conjunto de capacidades que permite às pessoas idosas ser e fazer aquilo que valorizam, resultante da interação entre a capacidade intrínseca e os fatores ambientais. Esse modelo reconhece a habilidade funcional como um constructo multidimensional, envolvendo aspectos físicos, sociais e ambientais do funcionamento humano.

Evidências empíricas recentes, como as apresentadas por Nishio et al. (2024), demonstram que os domínios da habilidade funcional não se expressam de forma isolada, mas tendem a se organizar em dimensões mais amplas relacionadas ao funcionamento físico, à participação social e às condições ambientais.

Considerando o delineamento transversal do presente estudo e as variáveis disponíveis no banco de dados do Projeto ICOPE Viabilidade, a habilidade funcional foi operacionalizada por meio de um escore global composto e padronizado, integrando três dimensões complementares: dimensão físico-instrumental, dimensão social e dimensão ambiental da habilidade funcional. Essa estratégia permitiu contemplar simultaneamente os componentes objetivos do desempenho funcional, os aspectos relacionais e participativos da vida social e os fatores ambientais percebidos, preservando coerência conceitual com o modelo da OMS e com a abordagem empírica proposta por Nishio et al. (2024).

A dimensão físico-instrumental da habilidade funcional representa a capacidade de realizar atividades básicas e instrumentais da vida diária e de executar tarefas motoras fundamentais, correspondendo aos componentes *ability to meet basic needs* and *ability to move around* descritos pela OMS e identificados empiricamente como dimensões fortemente relacionadas por Nishio et al. (2024). Essa dimensão foi mensurada por meio de um subescore composto, construído a partir dos escores totais do Índice de Barthel, da Escala de Lawton e Brody e do teste de sentar-levantar, previamente padronizados para uma escala comum de 0 a 100, de modo que valores mais elevados indicassem melhor desempenho funcional.

O Índice de Barthel avalia a independência nas atividades básicas de vida diária (ABVD), incluindo alimentação, banho, vestuário, higiene pessoal, eliminações intestinais e vesicais, uso do banheiro, transferência cadeira-cama, deambulação e uso de escadas (MINOSSO et al., 2010).

A Escala de Lawton e Brody avalia atividades instrumentais relacionadas à vida independente, como uso do telefone, realização de compras, preparo de refeições, controle de medicação, utilização de transporte e manejo financeiro (GRAF, 2009). O teste de sentar-levantar foi utilizado como medida objetiva de desempenho físico funcional dos membros inferiores, sendo o tempo de execução invertido para garantir coerência na direção dos escores.

O Teste de Sentar e Levantar Cinco Vezes é uma ferramenta altamente confiável para avaliar a força dos membros inferiores, o controle do equilíbrio e a mobilidade tanto em adultos saudáveis quanto em indivíduos com patologias. Em idosos, é uma medida amplamente utilizada para avaliar a mobilidade funcional (MUÑOZ-BERMEJO et al., 2021). Para execução desse teste foi utilizada uma cadeira sem apoio para os braços e com altura do solo ao assento entre 44 e 47 cm; participante iniciou com os braços cruzados sobre o peito, com o comando de levantar-se o mais rápido possível por cinco vezes seguidas, sem parar entre as repetições.

A dimensão social da habilidade funcional expressa a capacidade de construir e manter relacionamentos, participar da vida social e sentir-se apoiado em seu contexto comunitário, alinhando-se ao domínio *ability to build and maintain relationships* da OMS e ao fator social identificado de forma independente por Nishio et al. (2024). Essa dimensão foi mensurada por meio do domínio de relações sociais do WHOQOL-BREF, igualmente padronizado para uma escala de 0 a 100, sendo utilizado como indicador do funcionamento social percebido. O estudo de Almeida-Brasil et al. (2017) descreve que com o WHOQOL-bref, uma versão abreviada do WHOQOL-100, desenvolvido e recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), é possível descrever a percepção subjetiva de um indivíduo em relação à sua saúde física e psicológica, às relações sociais e ao ambiente em que vive. O instrumento pode ser aplicado em diversos grupos, independente do nível de escolaridade.

Adicionalmente, considerando que os fatores ambientais constituem componente central da habilidade funcional segundo a OMS, foi incorporada a dimensão ambiental da habilidade funcional, mensurada por meio do domínio “Meio Ambiente” do WHOQOL-BREF. Esse domínio contempla aspectos relacionados à segurança física, recursos financeiros, acesso aos serviços de saúde, transporte, ambiente domiciliar e condições do ambiente físico. Embora represente uma medida subjetiva baseada na percepção individual, sua utilização permitiu incorporar fatores contextuais relevantes para o envelhecimento saudável e para o desempenho funcional cotidiano.

O escore global de habilidade funcional foi obtido pela combinação ponderada das três dimensões, atribuindo-se maior peso à dimensão físico-instrumental, em razão de sua centralidade no desempenho funcional objetivo, e pesos complementares às dimensões social e ambiental, reconhecendo sua relevância conceitual no modelo de envelhecimento saudável da OMS. Dessa forma, o escore final expressou a integração entre capacidades funcionais objetivas, participação social e fatores ambientais percebidos, resultando em uma medida contínua e interpretável da habilidade funcional global.

Essa abordagem não teve como objetivo validar um novo instrumento de medida, mas operacionalizar, de forma aplicada e teoricamente fundamentada, o conceito multidimensional de habilidade funcional no contexto da Atenção Primária à Saúde. Assim, o escore proposto deve ser interpretado como um índice composto multidimensional, construído a partir de diferentes componentes do funcionamento humano e alinhado ao referencial conceitual da Organização Mundial da Saúde.

4.1.5 Construção do escore único ampliado de habilidade funcional

Conforme detalhado no modelo de mensuração, a habilidade funcional foi operacionalizada por meio de um escore global composto e padronizado, integrando as dimensões físico-instrumental, social e ambiental do funcionamento humano.

Inicialmente, os indicadores que compuseram cada dimensão foram padronizados para uma escala comum de 0 a 100, de modo que valores mais elevados representassem melhor condição funcional. O teste de sentar-levantar teve sua direção invertida previamente à padronização, garantindo coerência interpretativa entre todos os componentes do escore.

A dimensão físico-instrumental foi obtida pela média aritmética simples dos escores padronizados do Índice de Barthel, da Escala de Lawton e Brody e do teste de sentar-levantar. A dimensão social foi representada pelo escore padronizado do domínio de relações sociais do WHOQOL-BREF, enquanto a dimensão ambiental foi representada pelo escore padronizado do domínio “Meio Ambiente” do WHOQOL-BREF.

Em seguida, o escore global de habilidade funcional foi calculado por meio da combinação ponderada das três dimensões, conforme a fórmula descrita a seguir:

$$\text{Habilidade Funcional Global} = (0,6 \times \text{dimensão físico-instrumental}) + (0,2 \times \text{dimensão social}) + (0,2 \times \text{dimensão ambiental})$$

A atribuição de pesos diferenciados às dimensões do escore global fundamentou-se em critérios conceituais e metodológicos. A dimensão físico-instrumental recebeu maior peso (0,6) por representar capacidades diretamente relacionadas ao desempenho funcional objetivo e à execução de atividades básicas e instrumentais da vida diária, consideradas centrais para o funcionamento cotidiano das pessoas idosas.

As dimensões social e ambiental receberam pesos complementares (0,2 cada), reconhecendo sua relevância no modelo de envelhecimento saudável proposto pela Organização Mundial da Saúde e sua contribuição para a expressão da habilidade funcional no contexto real de vida. A dimensão social contemplou aspectos relacionados à participação social, apoio interpessoal e manutenção de relacionamentos, enquanto a dimensão ambiental incorporou fatores contextuais percebidos, como segurança, acesso a serviços, condições ambientais e recursos disponíveis.

A adoção de pesos diferenciados buscou integrar componentes objetivos e subjetivos da habilidade funcional sem diluir a centralidade do desempenho funcional no escore global. Ressalta-se que os pesos adotados não possuem pretensão de universalidade, constituindo uma escolha teoricamente fundamentada e operacionalmente compatível com o delineamento transversal do estudo e com as características das variáveis disponíveis no banco de dados utilizado.

Dessa forma, o escore proposto deve ser interpretado como um índice composto multidimensional de habilidade funcional, construído para representar de maneira integrada diferentes componentes do funcionamento humano no contexto do envelhecimento saudável.

4.2 Análise Estatística

A partir do modelo conceitual e operacional de mensuração da habilidade funcional descrito anteriormente, os dados foram analisados com o objetivo de descrever o perfil da amostra, construir o escore global de habilidade funcional e examinar suas associações com variáveis sociodemográficas, clínicas, comportamentais e percepção de saúde.

Inicialmente, foi realizada análise descritiva das características sociodemográficas, clínicas, comportamentais e funcionais da amostra. As variáveis contínuas foram descritas por meio de médias e desvios-padrão ou medianas e intervalos interquartílicos, conforme a distribuição dos dados, avaliada pelo teste de Shapiro–Wilk. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e relativas.

A habilidade funcional foi operacionalizada por meio de um escore global contínuo (0–100), construído a partir da padronização dos escores do Índice de Barthel, da Escala de Lawton e Brody, do teste de sentar-levantar cinco vezes (TLS5x), do domínio de relações sociais do WHOQOL-BREF e do domínio meio ambiente do WHOQOL-BREF. Todos os indicadores foram transformados linearmente para uma escala comum de 0 a 100, de modo que valores mais elevados representassem melhor condição funcional. O tempo do teste de sentar-levantar cinco vezes foi invertido previamente à padronização, garantindo coerência interpretativa entre os componentes do escore. A dimensão físico-instrumental foi obtida pela média dos escores padronizados do Índice de Barthel, da Escala de Lawton e Brody e do teste de sentar-levantar. As dimensões social e ambiental foram representadas, respectivamente, pelos escores padronizados dos domínios relações sociais e meio ambiente do WHOQOL-BREF. O escore global de habilidade funcional foi calculado por meio da combinação ponderada das três dimensões, atribuindo-se peso de 60% à dimensão físico-instrumental e pesos de 20% às dimensões social e ambiental.

Para fins descritivos e comparativos, os participantes foram classificados em tercís de habilidade funcional, representando níveis baixo, moderado e alto de habilidade funcional.

Como procedimento complementar à construção do escore composto, foi realizada uma análise fatorial confirmatória (AFC) com o objetivo de examinar a coerência estrutural entre as dimensões que compõem a habilidade funcional global. O modelo testado considerou a relação entre os indicadores físico-instrumentais, sociais e ambientais utilizados na composição do escore. O ajuste do modelo foi examinado pelos índices Comparative Fit Index (CFI), Tucker–Lewis Index (TLI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) e Standardized Root Mean

Square Residual (SRMR), adotando-se como referência valores de CFI e TLI $\geq 0,90$ e RMSEA e SRMR $\leq 0,08$.

As comparações entre os grupos de habilidade funcional foram realizadas por meio do teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher, para variáveis categóricas, e do teste de Kruskal–Wallis, para variáveis contínuas, com aplicação de teste post hoc de comparações múltiplas Dwass–Steel–Critchlow–Fligner quando apropriado.

Para identificação dos fatores associados à habilidade funcional, foram construídos modelos de regressão linear múltipla, tendo o escore global de habilidade funcional como variável dependente contínua. A modelagem seguiu abordagem hierárquica, com inclusão progressiva de blocos de variáveis: (1) sociodemográficas; (2) clínicas; (3) comportamentais e funcionais associadas; e (4) percepção de saúde. Foram verificados os pressupostos dos modelos, incluindo normalidade dos resíduos, homocedasticidade e multicolinearidade, por meio da inspeção gráfica e dos fatores de inflação da variância (Variance Inflation Factor – VIF). Permaneceram nos modelos finais as variáveis teoricamente relevantes e aquelas associadas ao desfecho ($p < 0,05$).

As análises estatísticas foram realizadas no software JAMOV versão 2.3.28.0 (Jamovi Project, Sydney, Austrália), adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

5. RESULTADOS

Os resultados são apresentados inicialmente com a descrição das características sociodemográficas e clínicas da amostra, seguida pela descrição das variáveis componentes da habilidade funcional e do escore global. Posteriormente, são apresentados os resultados da análise de coerência estrutural do escore e, por fim, as análises de associação bivariadas e multivariadas com fatores sociodemográficos e clínicos.

A amostra foi composta predominantemente por mulheres, com média de idade de 70 anos. A maioria dos participantes apresentava baixa renda e não exercia atividade laboral no momento da coleta. As características sociodemográficas da amostra estão descritas na Tabela 1A.

Tabela 1A. Características sociodemográficas da amostra (n = 826)

Variável	N	Medida
Idade (anos)	821	70,0 $\pm$ 6,9 ¹
Anos de estudo	824	8,0 (4,0–11,0) ²
Sexo, n (%)	826	
Masculino	287	34,7
Feminino	539	65,3

Renda mensal, n (%)	808	
≤ 1 salário mínimo	356	44,1
1–2 salários mínimos	239	29,6
2–3,5 salários mínimos	124	15,3
≥ 3,5 salários mínimos	89	11,0
Estado civil, n (%)	825	
Casado(a)	416	50,4
Solteiro(a)	117	14,2
Divorciado(a)/Separado(a)	118	14,3
Viúvo(a)	172	20,8
Situação ocupacional, n (%)	815	
Trabalha atualmente	219	26,9
Não trabalha	596	73,1

Notas:

¹ Média ± desvio-padrão.

² Mediana (intervalo interquartilico).

Os totais variam em função de dados omissos.

A Tabela 1B apresenta as características clínicas e de saúde das pessoas idosas incluídas no estudo. Observou-se elevada proporção de participantes em uso contínuo de medicamentos (88,9%), com mediana de quatro medicamentos por indivíduo (IIQ: 2,0–6,0). A carga de comorbidades, avaliada pelo Índice de Comorbidades de Charlson, apresentou mediana de 3,0 pontos (IIQ: 2,0–4,0), sendo que 43,8% dos participantes apresentaram quatro ou mais comorbidades.

Em relação ao histórico de quedas, 35,6% dos idosos relataram pelo menos uma queda no último ano. O índice de massa corporal (IMC) apresentou mediana de 28,0 kg/m² (IIQ: 24,7–31,9), com predomínio de excesso de peso, sendo 38,8% classificados como sobrepeso e 34,3% como obesidade.

Quanto ao nível de atividade física, mais da metade dos participantes foi classificada como ativa ou muito ativa (64,7%), enquanto 35,3% apresentaram níveis insuficientes de atividade física (sedentários ou irregularmente ativos). O risco de sarcopenia, avaliado pelo instrumento SARC-F + CP, foi identificado em 12,0% da amostra.

No autorrelato de saúde, a maioria dos participantes avaliou sua saúde como melhor ou igual à de pessoas da mesma idade (84,2%), enquanto 9,8% relataram percepção pior de saúde.

Tabela 1B. Características clínicas e de saúde dos participantes (n = 826)

Variáveis clínicas e de saúde	n	% ou Mediana (IIQ)
Uso de medicamentos		
Não	91	11,1
Sim	729	88,9
Número de medicamentos	820	4,0 (2,0–6,0)
Índice de Comorbidades de Charlson	826	3,0 (2,0–4,0)
≤ 3 comorbidades	464	56,2
≥ 4 comorbidades	362	43,8
Histórico de quedas no último ano		
Não	529	64,4
Sim	293	35,6
Índice de Massa Corporal (IMC)	797	28,0 (24,7–31,9)
Abaixo do peso	10	1,3
Eutrofia	205	25,7
Sobrepeso	309	38,8
Obesidade	273	34,3
Nível de atividade física (IPAQ)		
Sedentário	86	10,8
Irregularmente ativo	195	24,5
Ativo	430	54,1
Muito ativo	84	10,6
Risco de sarcopenia (SARC-F + CC)		
Sem sarcopenia	726	88,0
Com sarcopenia	99	12,0
Autorrelato de saúde		
Melhor	543	65,8
Igual	152	18,4
Pior	81	9,8
Não sabe	49	5,9

Notas: Variáveis contínuas apresentadas como mediana e intervalo interquartil (IIQ). As frequências relativas foram calculadas considerando os

valores válidos para cada variável.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das variáveis que compõem o escore de habilidade funcional. Observou-se, em média, elevada pontuação no Índice de Barthel e na Escala de Lawton e Brody, indicando alto nível de independência funcional na amostra.

O desempenho físico funcional, mensurado pelo teste de sentar-levantar, apresentou ampla variabilidade entre os participantes, refletindo diferentes níveis de mobilidade e capacidade funcional.

No componente social da habilidade funcional, avaliado pelo domínio de relações sociais do WHOQOL-BREF, os escores indicaram, em média, percepção favorável das relações interpessoais e do suporte social. Esses resultados reforçam a heterogeneidade funcional da amostra e fundamentam a construção do escore global integrado de habilidade funcional.

No que tange aos fatores ambientais, mensurados pelo domínio correspondente do instrumento WHOQOL-BREF, reflete a percepção subjetiva moderadamente positiva dos idosos quanto a aspectos como segurança física, ambiente doméstico, recursos financeiros, disponibilidade de informações e acesso aos serviços de saúde e transporte.

Tabela 2. Componentes da habilidade funcional da amostra (n = 826)

Componente / Variável	N	Medida ¹
Índice de Barthel (0–100)	826	97,0 ± 6,7
Escala de Lawton e Brody (0–16)	826	14,6 ± 2,8
Teste de Sentar-Levantar 5 vezes (segundos)	826	16,5 ± 6,8
WHOQOL-BREF – Relações sociais (0–100)	826	71,2 ± 17,3
WHOQOL-BREF – Fatores ambientais (0–100)	826	63,6 ± 13,7

Notas: Valores apresentados em métricas originais dos instrumentos. O tempo do teste de sentar-levantar foi utilizado de forma invertida apenas na construção do escore padronizado.

¹ Média ± desvio-padrão.

O escore global de habilidade funcional foi construído a partir da integração ponderada da dimensão físico-instrumental, social e ambiental, conforme descrito nos métodos.

O escore global apresentou valores distribuídos ao longo de toda a escala, com média de 82,4 pontos (DP = 8,0) e mediana de 83,8 pontos (IIQ: 80,9–86,3), indicando variabilidade interindividual na habilidade funcional da amostra.

Para fins descritivos, os participantes foram classificados em tercís de habilidade funcional global. Observou-se que 275 (33,3%) participantes apresentaram baixa habilidade funcional, 278 (33,7%) apresentaram habilidade funcional moderada e 273 (33,1%) foram classificados com alta habilidade funcional.

A distribuição do escore global e de suas categorias encontra-se na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição do escore global de habilidade funcional e classificação em tercís (n = 826)

Variável / Categoria	n	%	Média ± DP	Mediana (IIQ)	Mín-Máx
Escore global de habilidade funcional (0–100)	826	100,0	82,4 ± 8,0	83,8 (80,9–86,3)	26,6–98,9
Classificação em tercís					
Baixa habilidade funcional (≤ P33)	275	33,3	—	—	—
Habilidade funcional moderada (P34–P66)	278	33,7	—	—	—
Alta habilidade funcional (≥ P67)	273	33,1	—	—	—

Notas: O escore global de habilidade funcional varia de 0 a 100, com valores mais elevados indicando melhor habilidade funcional. A classificação em tercís foi baseada na distribuição empírica do escore global na amostra. DP: desvio-padrão; IIQ: intervalo interquartilico.

5.1 Coerência Estrutural do Escore Global de Habilidade Funcional

A coerência estrutural do escore global de habilidade funcional foi avaliada por meio de análise fatorial confirmatória (AFC), considerando um modelo multidimensional composto pelos seguintes indicadores observáveis: Índice de índice de Barthel, Escala de Lawton e Brody, teste de sentar- levantar, domínios das relações sociais do WHOQOL-BREF e domínio meio ambiente do WHOQOL-BREF (Tabela 4).

Tabela 4. Avaliação da coerência estrutural do modelo multidimensional de habilidade funcional (n = 826)

Indicador	Estimativa	Erro-padrão	Z	p	Carga padronizada
Índice de Barthel (padronizado)	3,55	0,282	12,55	<0,001	0,586
Escala de Lawton e Brody (padronizada)	9,92	0,930	10,67	<0,001	0,548
Teste de Sentar-Levantar (padronizado)	3,26	0,336	9,70	<0,001	0,446
WHOQOL-BREF – Relações sociais	5,90	0,983	6,01	<0,001	0,342
WHOQOL-BREF – Fatores ambientais	5,59	0,775	7,21	<0,001	0,407

Índices de ajuste do modelo:

$\chi^2(5) = 172$; $p = 0,001$; CFI = 0,643; TLI = 0,286; RMSEA = 0,201 (IC90%: 0,176–0,227); SRMR = 0,0860

Os índices globais de ajuste do modelo indicaram baixo ajuste da estrutura unidimensional proposta aos dados observados ($\chi^2(5) = 172$; $p < 0,001$; CFI = 0,643; TLI = 0,286;

RMSEA = 0,201; IC90%: 0,176–0,227; SRMR = 0,086). Esses achados sugerem que os componentes utilizados na composição do escore global de habilidade funcional não se organizam como um único constructo latente homogêneo, reforçando a natureza multidimensional da habilidade funcional conforme proposta pela Organização Mundial da Saúde.

Apesar do baixo ajuste global do modelo unifatorial, todas as cargas fatoriais padronizadas foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$), variando de 0,342 a 0,586. Observou-se maior contribuição do Índice de Barthel ($\lambda = 0,586$) e da Escala de Lawton e Brody ($\lambda = 0,548$) para a composição estrutural do escore, seguidos pelo teste de sentar–levantar ($\lambda = 0,446$) e pelo domínio meio ambiente do WHOQOL-BREF ($\lambda = 0,407$). O domínio de relações sociais do WHOQOL-BREF apresentou a menor carga fatorial padronizada ($\lambda = 0,342$), embora estatisticamente significativa.

Em conjunto, os resultados indicam que os componentes físico-instrumentais, sociais e ambientais apresentam contribuições distintas para a composição da habilidade funcional, corroborando a interpretação do escore proposto como um índice composto multidimensional, e não como um fator latente unidimensional. Dessa forma, a utilização do escore global ponderado permitiu integrar diferentes dimensões do funcionamento humano em consonância com o modelo conceitual da OMS para o envelhecimento saudável.

5.2 Comparação das Características Segundo Níveis de Habilidade Funcional

A comparação das características sociodemográficas, clínicas, comportamentais e funcionais segundo os níveis de habilidade funcional global está apresentada na tabela 5.

Tabela 5. Comparação das características segundo níveis de habilidade funcional (n = 826)

Variável	Baixa HF	Moderada HF	Alta HF	p-valor
BLOCO A – SOCIODEMOGRÁFICAS				
Idade, anos — mediana (IIQ)	69 (64,5-76,0)	68 (64,0-74,0)	68 (65,0-73,0)	0,165
Sexo, n (%)				0,091
Masculino	82 (29,8%)	105 (38,5%)	100 (36,0)	
Feminino	193 (70,2%)	168 (61,5%)	178 (64,0%)	
Anos de estudo, anos — mediana (IIQ)	5 (3,0-9,0) ^{1,2}	7 (4,0-11,0) ³	9 (5,0-12,0)	<0,001
Trabalha atualmente, n (%)	51 (18,8%)	83(31,0%)	85 (30,8%)	<0,001
Renda, n (%)				<0,001
≤ 1 salário-mínimo	165 (60,7%)	108 (40,6%)	83 (30,7%)	
1–2 salários-mínimos	73 (26,8%)	84 (31,6%)	82 (30,4%)	

2–3,5 salários-mínimos	25 (9,2%)	43 (16,2%)	56 (20,7%)	
> 3,5 salários-mínimos	9 (3,3%)	31 (11,7%)	49 (18,1%)	
Estado civil				0,274
Casado(a)	136 (49,5%)	140 (51,3%)	140 (50,5%)	
Solteiro(a)	42 (15,3%)	42 (15,4%)	33 (11,9%)	
Divorciado(a)/separado(a)	32 (11,6%)	34 (12,5%)	52 (18,8%)	
Viúvo(a)	64 (23,3%)	56 (20,5%)	52 (18,8%)	
BLOCO B – CONDIÇÕES CLÍNICAS E DE SAÚDE				
Número de medicamentos — mediana (IIQ)	4 (2,0-7,0) ^{1,2}	4 (2,0-6,0)	4 (1,0-5,0)	<0,001
Índice de Charlson — mediana (IIQ)	4 (3,0-5,0) ^{1,2}	3 (2,0-4,0)	3 (2,0-4,0)	<0,001
Uso contínuo de medicamentos, n (%)	150 (92,6%)	242 (89,0%)	237 (85,3%)	0,024
Comorbidades, n (%)				<0,001
≤ 3 comorbidades	129 (46,9%)	154 (56,4%)	181 (65,1%)	
≥ 4 comorbidades	146 (53,1%)	119 (43,6%)	97 (34,9%)	
Quedas no último ano, n (%)	121 (44,2%)	102 (37,5%)	70 (25,4%)	<0,001
Índice de Massa Corporal (IMC), n (%)				0,241
Baixo peso	3 (1,1%)	3 (1,1%)	4 (1,5%)	
Eutrofia	73 (27,7%)	64 (24,0%)	68 (25,6%)	
Sobrepeso	92 (34,8%)	121 (45,3%)	96 (36,1%)	
Obesidade	96 (36,4%)	79 (29,6%)	98 (36,8%)	
BLOCO C – COMPORTAMENTAL				
Nível de atividade física autorreferida, n (%)				0,003
Sedentário	37 (14,0%)	22 (8,2%)	27 (10,3%)	
Irregularmente ativo	84 (31,7%)	54 (20,2%)	57 (21,7%)	
Ativo	124 (46,8%)	158 (59,2%)	148 (56,3%)	
Muito ativo	20 (7,5%)	33 (12,4%)	31 (11,8%)	
BLOCO D – CONDIÇÕES FUNCIONAIS ASSOCIADAS				
Risco de sarcopenia, n (%)				<0,001
Sem risco	224 (81,8%)	245 (89,7%)	257 (92,4%)	
Com risco	50 (18,2%)	28 (10,3%)	21 (7,6%)	
BLOCO E – PERCEPÇÃO DE SAÚDE				
Autorrelato de saúde, n (%)				<0,001

Melhor	143 (52,2%)	182 (66,7%)	218 (78,4%)
Igual	50 (18,2%)	60 (22,0)	42 (15,1%)
Pior	55 (20,1)	16 (5,6)	10 (3,6%)
Não sabe dizer	26 (9,5%)	15 (5,5%)	8 (2,9%)

Nota: HF = habilidade funcional. Valores apresentados como mediana (intervalo interquartilico) ou n (%). Comparações entre os grupos realizadas por teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher para variáveis categóricas e por teste de Kruskal–Wallis para variáveis contínuas.

¹ Diferença significativa entre Baixa HF e Moderada HF

² Diferença significativa entre Baixa HF e Alta HF

³ Diferença significativa entre Moderada HF e Alta HF

No que se refere às variáveis sociodemográficas, observou-se diferença significativa entre os grupos quanto à anos de estudo e renda. Indivíduos classificados no tercil de baixa habilidade funcional apresentaram menos anos de estudo ($p < 0,001$) e maior proporção de participantes com renda de até um salário-mínimo ($p < 0,001$). Observou-se ainda menor frequência de indivíduos que trabalhavam no grupo de baixa habilidade funcional, em comparação aos demais grupos. Não foram identificadas diferenças significativas entre os grupos quanto ao sexo ($p = 0,091$), ao estado civil ($p = 0,274$) e a idade ($p = 0,165$).

Em relação às condições clínicas e de saúde, os participantes com baixa habilidade funcional apresentaram maior carga de morbidades. Houve diferença significativa entre os grupos quanto ao número de medicamentos em uso ($p < 0,001$) e ao Índice de Comorbidades de Charlson ($p < 0,001$), sendo observados valores mais elevados no grupo de baixa habilidade funcional. A proporção de indivíduos com quatro ou mais comorbidades foi significativamente maior no grupo de baixa habilidade funcional ($p < 0,001$). Adicionalmente, a ocorrência de quedas no último ano foi mais frequente entre os indivíduos com baixa habilidade funcional, em comparação aos grupos moderado e alto ($p < 0,001$). Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos quanto às categorias de índice de massa corporal ($p = 0,241$).

No que se refere à variável comportamental, não houve associação significativa entre os níveis de habilidade funcional e o nível de atividade física autorreferida ($p < 0,003$). Indivíduos classificados com baixa habilidade funcional apresentaram maior proporção de sedentários e irregularmente ativos, enquanto aqueles com moderada e alta habilidade funcional apresentaram maior frequência de participantes classificados como ativos ou muito ativos.

Quanto às condições funcionais associadas, observou-se maior prevalência de risco de sarcopenia no grupo de baixa habilidade funcional, em comparação aos grupos moderado e alto ($p = 0,007$).

Por fim, em relação à percepção de saúde, houve diferença significativa entre os grupos quanto ao autorrelato de saúde ($p < 0,001$), com maior frequência de avaliação negativa da saúde entre os indivíduos com baixa habilidade funcional e maior proporção de autorrelato positivo entre aqueles com alta habilidade funcional.

5.3 Fatores Associados à Habilidade Funcional Global

A Tabela 6 apresenta os resultados da regressão linear múltipla para identificação dos fatores associados de forma independente à habilidade funcional global. O modelo final foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$) e explicou aproximadamente 22,7% da variabilidade do escore global de habilidade funcional (R^2 ajustado = 0,227).

Tabela 6. Fatores associados à habilidade funcional global em pessoas idosas. Modelo final de regressão linear múltipla (n = 826)

Variável	B (EP)	β padronizado	IC95%	p-valor
Idade (anos)	-0,03 (0,04)	-0,03	-0,11 a 0,05	0,456
Sexo (feminino)	0,12 (0,54)	0,02	-0,94 a 1,19	0,821
Escolaridade (anos)	0,21 (0,06)	0,13	0,09 a 0,32	<0,001
Renda (ref.: ≤ 1 SM)				
1–2 salários-mínimos	1,88 (0,60)	0,24	0,70 a 3,06	0,002
2–3,5 salários-mínimos	2,46 (0,79)	0,32	0,91 a 4,00	0,002
> 3,5 salários-mínimos	4,32 (0,94)	0,55	2,47 a 6,17	<0,001
Índice de Charlson	-0,49 (0,17)	-0,11	-0,82 a -0,16	0,003
Quedas no último ano (ref.: não)	-1,37 (0,54)	-0,18	-2,44 a -0,31	0,011
Atividade física (ref.: ativo)				
Sedentário	-3,14 (0,84)	-0,40	-4,79 a -1,49	<0,001
Irregularmente ativo	-1,59 (0,62)	-0,20	2,81 a -0,38	0,010
Muito ativo	-0,23 (0,85)	-0,03	-1,89 a 1,43	0,785
Risco de sarcopenia (ref.: não)	-2,19 (0,78)	-0,28	-3,73 a -0,65	0,005
Autorrelato de saúde (ref.: melhor)				
Igual	-1,54 (0,67)	-0,20	-2,85 a -0,23	0,021
Pior	-6,20 (0,90)	-0,79	-7,96 a -4,44	<0,001
Não sabe	-3,67 (1,07)	-0,47	-5,77 a -1,57	<0,001

Desfecho: Escore global de habilidade funcional (0–100) R^2 ajustado = 0,2272; Modelo global: $p < 0,001$

Nota: B = coeficiente não padronizado; EP = erro-padrão; β = coeficiente padronizado; IC95% = intervalo de confiança de 95%.

Modelo ajustado para idade, sexo, escolaridade, renda, índice de Charlson, quedas no último ano, nível de atividade física, risco de sarcopenia e autorrelato de saúde.

Categoria de referência indicada como “ref.”

$p < 0,05$ considerado estatisticamente significativo

Após ajuste para as variáveis sociodemográficas, clínicas, comportamentais e de

percepção de saúde, anos de estudo mantiveram associação positiva e independente com a habilidade funcional, indicando que maiores anos de estudo estiveram relacionados a escores mais elevados de habilidade funcional ($\beta = 0,13$; $p < 0,001$). Observou-se, ainda, um gradiente socioeconômico consistente, no qual indivíduos com rendas mais elevadas apresentaram escores significativamente maiores de habilidade funcional quando comparados àqueles com renda de até um salário-mínimo.

Entre as condições clínicas, o Índice de Comorbidades de Charlson apresentou associação inversa com a habilidade funcional, de modo que maior carga de comorbidades esteve associada a piores níveis de habilidade funcional ($\beta = -0,11$; $p = 0,003$). De forma semelhante, a ocorrência de quedas no último ano permaneceu independentemente associada à menor habilidade funcional ($\beta = -0,018$; $p = 0,011$).

No que se refere às variáveis comportamentais, observou-se associação significativa entre o nível de atividade física autorreferida e a habilidade funcional. Em comparação aos indivíduos classificados como ativos, aqueles classificados como sedentários e irregularmente ativos apresentaram escores significativamente menores de habilidade funcional, com evidência de relação dose-resposta ($p < 0,01$). O grupo classificado como muito ativo não difere significativamente do grupo de referência.

Entre as condições funcionais associadas, a presença de risco de sarcopenia, avaliada pelo SARC-F+CP, permaneceu associada de forma independente à menor habilidade funcional ($\beta = -0,28$; $p = 0,005$).

Quanto à percepção de saúde, o autorrelato de saúde apresentou uma das associações mais expressivas do modelo. Indivíduos que avaliaram sua saúde como “pior” apresentaram redução significativa nos escores de habilidade funcional em comparação àqueles que relataram saúde “melhor” ($\beta = -0,79$; $p < 0,001$). A categoria “não sabe” também permaneceu associada negativamente ao desfecho ($p = 0,001$).

6. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal mensurar a habilidade funcional, em termos de sua adequação com os cinco domínios propostos pela OMS, de pessoas idosas por meio de um escore único, integrando dimensões físico-instrumentais, sociais e ambientais, além de analisar fatores associados. Os achados revelaram que a habilidade funcional foi fortemente influenciada por um gradiente socioeconômico e por condições clínicas e comportamentais específicas. Notavelmente, o estudo evidenciou que a maior escolaridade e renda, a prática regular de atividade física e a ausência de episódios de quedas ou risco de sarcopenia, além da melhor percepção de saúde, são determinantes importantes para que o idoso mantenha escores elevados da habilidade funcional global.

Embora a habilidade funcional represente o principal indicador de resultado da Década das Nações Unidas do Envelhecimento Saudável (2021–2030), Nishio (2025) ressalta que ainda persiste o desafio da ausência de uma ferramenta globalmente padronizada para medi-la de forma integrada nos cinco domínios definidos pela OMS. De acordo com a OMS (2015), esses domínios são intrinsecamente interligados; a participação no trabalho, por exemplo, pode ser essencial para satisfazer necessidades básicas, as quais constituem um pré-requisito para o aprendizado e crescimento pessoal, enquanto tais oportunidades de desenvolvimento também funcionam como canais para construir e manter relacionamentos.

A despeito da complexidade subjetiva envolvida, evidências empíricas obtidas em estudos realizados na China (ZHAO et al., 2022) e no Japão (NISHIO, 2024) confirmam que a construção de métricas padronizadas é viável e necessária para superar a fragmentação de dados e monitorar trajetórias de saúde. Assim, o presente estudo operacionaliza o conceito ao condensar os cinco domínios da OMS em três dimensões fundamentais — físico-instrumental, social e ambiental — com o intuito de mensurar a habilidade funcional global. Complementando, a OMS (2025) afirma que uma estrutura de mensuração abrangente, com indicadores claros, é fundamental para transformar dados em informações práticas e garantir que cada ação tomada seja mensurável e impactante.

Embora a análise fatorial confirmatória tenha indicado um baixo ajuste para uma estrutura unidimensional (CFI = 0,643; RMSEA = 0,201), esse achado corrobora a natureza inerentemente multidimensional da habilidade funcional proposta pela OMS. O fato de os indicadores não se organizarem como um constructo latente único e homogêneo justifica a operacionalização do escore global como um índice composto, integrando de forma ponderada as dimensões físico-instrumental, social e ambiental. A significância estatística de todas as cargas fatoriais ($p < 0,001$) demonstra que os indicadores selecionados — Índice de Barthel, Escala de Lawton, teste de sentar-levantar e os domínios de relações sociais e meio ambiente do WHOQOL-BREF — refletem

contribuições distintas e complementares que compõem a habilidade funcional. Essa transição de um modelo teórico para uma estrutura empírica integrada consolida o escore proposto como um indicador prático e robusto para monitorar e otimizar as trajetórias de envelhecimento saudável na comunidade.

A integração das dimensões físico-instrumental, social e ambiental reafirma a indissociabilidade desses pilares para o bem-estar da pessoa idosa, refletindo tanto a autonomia biológica quanto a integração comunitária. Ao agrupar essas dimensões, o estudo apoia a premissa de que o envelhecimento saudável não se resume à ausência de doenças, mas consiste no equilíbrio dinâmico entre a manutenção da função física e a preservação de papéis sociais significativos. Entretanto, a dimensão físico-instrumental configurou-se como o componente preponderante no cálculo do escore global, recebendo um peso de 60% frente aos 20% atribuídos à dimensão social e 20% à dimensão ambiental devido à sua natureza objetiva e sua centralidade no funcionamento cotidiano. Essa decisão metodológica foi corroborada pelos resultados da análise fatorial confirmatória, na qual o domínio de relações sociais e ambiental, embora estatisticamente significativo ($p < 0,001$), apresentaram cargas fatoriais mais baixas ($\lambda = 0,342$ e $\lambda = 0,407$ respectivamente) entre os indicadores, confirmando a importância como componentes complementares para a variabilidade da habilidade funcional global nesta amostra. Dessa forma, a estrutura utilizada mostra que, embora as três dimensões sejam pilares conjuntos, a manutenção das funções biológicas e instrumentais ainda se manifesta como o fator mais robusto da autonomia da pessoa idosa.

A operacionalização de um escore único neste estudo responde diretamente à lacuna crítica identificada por Nishio (2025) sobre a carência de ferramentas globais padronizadas para mensurar a habilidade funcional. Enquanto as abordagens atuais permanecem fragmentadas e inconsistentes, esta pesquisa buscou aproximar o conceito teórico da OMS de uma medida pragmática ao integrar dimensões físico-instrumentais, sociais e ambientais, fundamentando-se na ideia que esses domínios tendem a se agrupar de forma complementar. Ao utilizar instrumentos validados e padronizados, o escore capturou a essência de uma vida significativa centrada na pessoa, superando o reducionismo de diagnósticos puramente biomédicos. Esse modelo integrado valida a possibilidade de converter a complexidade subjetiva dos domínios da OMS em indicadores práticos para a Atenção Primária, permitindo que o envelhecimento saudável seja monitorado.

A amostra consistiu majoritariamente de mulheres com média de idade de 70 anos, fato que reflete o perfil epidemiológico típico dos usuários da Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil. Esse cenário converge com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, que aponta que as mulheres representam cerca de 69,9% das pessoas que buscam atendimento nas Unidades Básicas de Saúde. Tal predominância pode ser atribuída a fatores culturais e estruturais, uma vez que as mulheres assumem frequentemente o papel central de cuidadoras da família e

demonstram maior proatividade no autocuidado, resultando em níveis mais elevados de cadastramento e utilização dos serviços de saúde.

Além das questões socioculturais, o predomínio feminino é um reflexo direto do fenômeno da feminização da velhice, caracterizado pela maior longevidade das mulheres em comparação aos homens. Conforme postulado por Chaimowicz (2009), essa disparidade na expectativa de vida é sustentada pela maior busca feminina por serviços preventivos e por sua menor exposição a causas externas de mortalidade, como acidentes, violência e comportamentos de risco.

A idade no estudo, não apresentou significância estatística no modelo de regressão linear múltipla. Tal resultado sugere que o impacto da senescência cronológica foi parcialmente explicado por determinantes clínicos e comportamentais mais robustos incluídos no ajuste, como a carga de comorbidades (Índice de Charlson), o histórico de quedas e o comportamento sedentário. Essa evidência corrobora as diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) e os conceitos da OMS, ao demonstrar que as mudanças do envelhecimento são processos complexos, não lineares e estão apenas vagamente associadas à idade cronológica.

Para a gestão em saúde na Atenção Primária, esses achados reforçam a urgência de transitar de um modelo de cuidado baseado meramente em critérios etários para uma vigilância centrada no monitoramento longitudinal da trajetória funcional. Identificar que o declínio não é uma consequência inevitável dos anos vividos, mas sim, o reflexo do acúmulo de riscos modificáveis e da interação com o meio (Matchar et al., 2018), permite que as equipes das Unidades Básicas de Saúde (UBS) priorizem intervenções precoces e coordenadas. O foco deve residir na preservação da habilidade funcional, garantindo que a pessoa idosa consiga ser e fazer aquilo que valoriza, independentemente de sua idade cronológica.

No que concerne aos determinantes socioeconômicos, anos de estudo emergiram como um preditor positivo e independente da habilidade funcional na amostra estudada. Os resultados indicam que pessoas idosas com mais anos de estudo tendem a apresentar níveis mais elevados de habilidade funcional. Este achado ressalta a relevância do domínio “capacidade de aprender, desenvolver e tomar decisões”, um dos cinco pilares fundamentais da habilidade funcional proposto pela OMS (2015). A escolaridade atua como o alicerce para que o idoso continue a aplicar conhecimentos, participe da resolução de problemas e realize escolhas informadas. Wister et al. (2010) afirmam que pessoas com maior nível de escolaridade e com prática da leitura frequente são mais capazes de processar informações sobre práticas de saúde e estilos de vida saudáveis, o que lhes confere uma vantagem cumulativa ao longo da vida em relação à saúde e ao envelhecimento.

Ao corroborar a associação positiva entre o nível de escolaridade e a habilidade funcional, Golinowska (2016) destaca que indivíduos com maior instrução formal apresentam maior propensão à aprendizagem contínua. Complementarmente, Al Hazzouri (2021) argumenta que as

oportunidades de aprendizado na velhice visam fortalecer o bem-estar psicológico, a inclusão social e o empoderamento. Tais elementos possuem uma relação direta com os pilares do envelhecimento saudável, incidindo no domínio da capacidade de aprender, crescer e tomar decisões, assim como, no domínio da capacidade de construir e manter relacionamentos. Dessa forma, a escolaridade configura-se como um suporte transversal que potencializa o desempenho nas dimensões, especialmente na social.

Outro fator importante é a relação entre escolaridade e Letramento em Saúde (LS), definido como a capacidade de acessar, compreender, avaliar e aplicar informações para o autocuidado e promoção de saúde. De acordo com o estudo de Marques (2018), indivíduos com apenas o ensino fundamental apresentam 22 vezes mais chances de possuir um letramento em saúde inadequado quando comparados àqueles com ensino superior. Essa limitação no letramento atua como uma barreira para o engajamento em comportamentos saudáveis, serviços preventivos, manejos de doenças crônicas e para a adesão terapêutica (tratamentos e medicamentos). Essa dinâmica impacta diretamente o domínio da habilidade funcional da OMS de "aprender, crescer e tomar decisões", uma vez que a aprendizagem contínua capacita o idoso a administrar sua própria saúde e a manter autonomia.

Além dos anos de estudo, a renda mensal emergiu como outro determinante socioeconômico para a manutenção da habilidade funcional, corroborando a literatura, Chesser (2016), que a descreve como um fator significativamente relacionado ao Letramento em Saúde. No presente estudo, os resultados revelaram um "gradiente socioeconômico consistente", no qual níveis mais elevados de renda estavam associados a escores superiores de habilidade. A renda está intrinsecamente ligada ao domínio "ter as necessidades básicas atendidas" que segundo a OMS (2015) inclui a possibilidade de as pessoas idosas terem acesso a uma dieta adequada, roupas, moradia apropriada, e serviços de saúde e de cuidados de longa duração. Corroborando com essa afirmação, a OPAS (2005) relata que pessoas idosas que residem sozinhas ou em áreas rurais, com baixa renda, possuem acesso limitado a alimentos nutritivos, moradia adequada e à saúde.

Adicionalmente, a OMS (2015) afirma que a segurança financeira atua como um mecanismo de proteção para minimizar os impactos de choques econômicos decorrentes de doenças, invalidez ou perda de meios de subsistência. Por outro lado, sugere que a baixa renda, muitas vezes reflexo de políticas sociais precárias e arranjos econômicos injustos, funciona como uma barreira ambiental que interfere na satisfação das necessidades básicas da pessoa idosa, afetando a habilidade funcional. Assim, a insuficiência de recursos financeiros não deve ser vista apenas como uma característica individual, mas conforme Carneiro & Ayres (2021) relatam como um determinante que restringe a autonomia e a dignidade. A situação socioeconômica desempenha um papel decisivo na saúde e no autocuidado em saúde entre os idosos.

Complementarmente à influência dos recursos financeiros, a dimensão ambiental —

mensurada pelo domínio correspondente do WHOQOL-BREF — revelou uma percepção subjetiva moderadamente positiva na amostra ($63,6 \pm 13,7$ pontos), atuando como o cenário crítico onde a habilidade funcional se concretiza. A carga fatorial de 0,407 para esta dimensão na análise confirmatória reforça sua contribuição estrutural, integrando aspectos como segurança física, ambiente doméstico e acesso a serviços de saúde e transporte, que são pilares para o domínio de “ter as necessidades básicas atendidas”. Conforme postulado pela OMS, o ambiente oferece recursos ou impõe barreiras, como políticas sociais precárias e arranjos econômicos injustos, que decidem se as pessoas idosas podem, de fato, engajar-se no que valorizam. Assim, no contexto da Atenção Primária, a vulnerabilidade econômica atua como uma barreira ambiental direta que restringe a autonomia e a dignidade.

De modo análogo, a dimensão social apresentou um escore médio de $71,2 \pm 17,3$ pontos, refletindo uma percepção favorável das relações interpessoais e do suporte social entre os participantes. Embora tenha apresentado a carga fatorial mais baixa no modelo de coerência estrutural ($\lambda = 0,342$), a dimensão social é um componente complementar indispensável para a manutenção do bem-estar e da autonomia na velhice. Esta habilidade de construir e manter relacionamentos é transversal, impactando outras capacidades, como a mobilidade e a contribuição comunitária. Como destacado por Li et al. (2024), o apoio social e a manutenção de vínculos incentivam a preservação de hábitos saudáveis e podem atuar como fatores protetores contra o declínio físico, auxiliando inclusive na prevenção da sarcopenia. Portanto, a integração destas dimensões no escore global válida a premissa de que a funcionalidade plena depende não apenas do vigor físico, mas de um meio ambiente facilitador e de uma vida social integrada e significativa.

No âmbito das condições clínicas, a carga de comorbidades, mensurada pelo Índice de Charlson (IC), consolidou-se como um preditor negativo e independente da habilidade funcional na amostra. Os resultados revelam que quase metade dos participantes (43,8%) apresentava uma carga elevada de quatro ou mais comorbidades, densidade clínica que pode afetar diretamente a habilidade funcional. Essa associação ganha relevância ao observar-se que a idade cronológica perdeu significância estatística no modelo final, sugerindo que o declínio da habilidade funcional nas UBS da pesquisa é ditado mais pela complexidade clínica do que pelo simples avançar dos anos.

A relação entre a carga de comorbidades e a habilidade funcional é evidenciada na pesquisa de Schmidt et al. (2020), realizada com pessoas idosas brasileiras, que identificou que a presença de padrões de multimorbidade está associada à incapacidade funcional nas atividades básicas (ABVD) e instrumentais (AIVD) da vida diária — dimensões essenciais para o autocuidado e a autonomia do idoso —, resultando em impacto negativo na capacidade de desempenhar papéis e atividades na sociedade de forma independente. Assim, podemos inferir que a carga de comorbidade interfere não apenas no domínio de satisfazer as necessidades básicas, como também

no domínio capacidade de contribuir, ambos estreitamente associados à participação em atividades culturais e sociais (OMS, 2025).

Esses achados corroboram com Moraes e Lopes (2023); Schmidt et al. (2020), ao sugerirem que a carga clínica acumulada sobrepõe-se à própria idade cronológica na determinação da autonomia, exigindo intervenções integradas que monitorem de perto a trajetória funcional diante de quadros de multimorbidade. Zhao et al. (2021) complementam que uma abordagem centrada na função (orientada por atributos positivos de saúde) pode prever a incapacidade em idosos de forma mais eficaz do que abordagens baseadas em doenças, como a multimorbidade.

Neste estudo, o histórico de quedas no último ano emergiu como um fator negativo e independente da habilidade funcional, indicando que a ocorrência desse evento impactou diretamente a pontuação do escore global. A relevância clínica deste achado é evidenciada pela disparidade na frequência de quedas entre os estratos da habilidade funcional: enquanto 44,2% dos idosos com baixa habilidade funcional relataram quedas, essa prevalência foi significativamente menor nos grupos de moderada (37,5%) e alta habilidade funcional (25,4%).

Essa relação da habilidade funcional com o histórico de quedas pode estar associada ao desempenho nas atividades da vida diária (AVDs). Adam et al. (2024) constataram que idosos que sofrem quedas apresentam risco 42% maior de comprometimento nas AVDs após o evento, com persistência prolongada em muitos casos. Alarcon et al. (2006) complementam que episódios de queda sem consequências clínicas e o medo de cair são preditores significativos de menor autoconfiança na execução das AVDs. O menor desempenho e autoconfiança na realização das atividades de vida diária pode associar-se aos domínios da habilidade funcional: capacidade de ter as necessidades básicas atendidas e capacidade de aprender, desenvolver e tomar decisões.

É importante considerar que as quedas não se manifestam como eventos isolados, mas frequentemente integram um complexo de indicadores de declínio físico, como a sarcopenia. No presente estudo, o risco de sarcopenia emergiu como um preditor negativo e independente do escore de habilidade funcional, consolidando-se como um detrator direto da autonomia de pessoas idosas. A relevância clínica desta condição é reforçada pela disparidade observada entre os níveis de habilidade funcional: a prevalência do risco de sarcopenia foi significativamente maior no estrato de baixa habilidade funcional (18,2%) em comparação aos idosos com alta funcionalidade (7,6%).

Na pesquisa de Zhou, Ding e Luo (2024), o risco de sarcopenia e a presença de sarcopenia foram associadas a um risco maior de incapacidade nas atividades da vida diária (AVDs) e nas atividades instrumentais da vida diária (AIVDs) entre idosos na China. Corroborando com os achados do presente estudo, pode-se associar o risco de sarcopenia à dimensão físico-instrumental, que neste estudo representou 60% do peso da funcionalidade global por sua centralidade no desempenho de atividades cotidianas. Para além dos aspectos funcionais, a questão social também

pode ser influenciada pelo risco de sarcopenia. Embora a dimensão social tenha apresentado menor carga fatorial no escore de habilidade funcional deste estudo, ela é um componente complementar indispensável para o bem-estar. A literatura, incluindo Li et al. (2024), aborda que o apoio social, refletido pela interação e colaboração com os pares, incentivo social, compartilhamento de conhecimento profissional e manutenção de vínculos sociais, pode motivar as pessoas a preservarem bons hábitos de nutrição e atividades físicas regulares, e, conseqüentemente, auxiliar na prevenção da sarcopenia.

O nível de atividade física autorreferido, preditor comportamental na habilidade funcional dos participantes do estudo, revelou uma relação dose-resposta: o sedentarismo associou-se a uma redução de 3,14 pontos no escore global, enquanto essa associação foi de 1,59 pontos para os irregularmente ativos, quando ambos foram comparados ao grupo ativo. A relevância desse comportamento é evidenciada pelo fato de que 68,1% dos idosos com alta habilidade funcional são ativos ou muito ativos, contrastando com o grupo de baixa habilidade funcional. Segundo Garcia Meneguci et al. (2021), o nível de atividade física autorreferida é mediado por componentes da aptidão física, como resistência aeróbica, agilidade e equilíbrio dinâmico, fundamentais para sustentar a dimensão físico-instrumental deste estudo. Deve-se considerar ainda que, ao se exercitarem, as pessoas idosas podem melhorar o desempenho em testes objetivos como sentar e levantar, além de manterem a independência nas AVDs (BRITO et al., 2025). Além do aporte biológico, a atividade física pode influenciar no componente psicossocial. Garcia Meneguci et al. (2021) apontam que a autoestima elevada dos idosos promove uma percepção mais positiva da própria saúde e capacidades, incentivando a participação social e o engajamento em atividades significativas para a pessoa.

A autopercepção de saúde consolidou-se como o preditor negativo mais expressivo e robusto do escore global de habilidade funcional. Fiacco et al. (2020) afirmam que a autopercepção de saúde representa uma visão holística e multidimensional que integra componentes biológicos, sociais e culturais. Zadworna-Cieślak (2022) complementa que esta variável parece ser uma maneira fácil e adequada de operacionalizar o envelhecimento saudável com base em características de saúde, representando uma visão integral. Os dados do estudo revelam que idosos que avaliam sua condição como "pior" em relação aos seus pares apresentam um nível reduzido da habilidade funcional, padrão evidenciado pela disparidade entre os grupos: enquanto apenas 3,6% dos idosos com alta habilidade funcional possuíam uma percepção negativa, esse percentual salta para 20,1% no estrato de baixa habilidade funcional. Ao reportar uma saúde "pior", o idoso sumariza frequentemente o impacto subjetivo de sua carga de comorbidades (visto que o Índice de Charlson também foi um preditor significativo) e as limitações físicas vivenciadas no cotidiano, o que está relacionado a fatores do estilo de vida explicitados por Zadworna-Cieślak & Oginska-Bulik (2019).

Sob a ótica do Envelhecimento Saudável, definido pela OMS (2015) como o processo de manutenção da habilidade funcional para o bem-estar, uma visão pessimista da própria saúde sinaliza que o indivíduo sente que suas possibilidades de "ser e fazer o que valoriza" estão comprometidas. Essa percepção negativa funciona como um detrator do bem-estar subjetivo, sugerindo que o idoso não apenas possui limitações objetivas, mas sente que seu potencial de desenvolvimento pessoal, autonomia e segurança está restrito.

A autopercepção de saúde conecta-se com o domínio “aprender, crescer e tomar decisões”, pois, como aponta Mavaddat (2011), esta possui um componente normativo baseado na consciência do idoso sobre como se comportar para ser saudável. Quando o idoso avalia sua saúde como "pior", ele está exercendo sua capacidade de autoconsciência e tomada de decisão sobre seu estado, influenciando sua motivação para o autocuidado e o engajamento em comportamentos promotores de saúde. Outro domínio que podemos associar é “Construir relacionamentos e contribuir para a sociedade”, uma percepção negativa pode levar ao isolamento social ou à redução da participação comunitária, afetando o domínio de relações sociais do WHOQOL-BREF. Além disso, o sentimento de que as possibilidades de vida estão comprometidas afeta o bem-estar subjetivo necessário para o idoso continuar contribuindo com sua família e comunidade.

É importante salientar que, devido ao delineamento transversal do estudo, não é possível estabelecer uma relação de causalidade, ou seja, se a saúde precária gera a percepção negativa ou se o pessimismo em relação à saúde acelera o declínio funcional. No entanto, a força da associação encontrada reforça que a autopercepção é um indicador clínico valioso na Atenção Primária à Saúde (APS). Para as equipes das UBS, esse achado indica que as intervenções devem enfatizar o fortalecimento da resiliência e da confiança do idoso em sua própria trajetória funcional, promovendo o bem-estar subjetivo necessário para o envelhecimento saudável.

6.1 Limitações e Vantagens do Estudo

A construção do escore global de habilidade funcional neste estudo baseou-se em uma operacionalização aplicada do modelo conceitual da Organização Mundial da Saúde para o envelhecimento saudável, utilizando instrumentos amplamente empregados na literatura e disponíveis no banco de dados analisado. A inclusão da dimensão social, bem como a atribuição de pesos diferenciados às dimensões físico-instrumental, social e ambiental, constituiu uma escolha teoricamente informada, porém não derivada de procedimentos formais de validação psicométrica. Dessa forma, o escore proposto não deve ser interpretado como um novo instrumento validado, mas como uma medida sintética destinada a capturar, de maneira integrada, aspectos centrais da habilidade funcional no contexto da Atenção Primária à Saúde. Estudos futuros,

preferencialmente longitudinais, poderão explorar outros arranjos de ponderação e a inclusão de novos domínios.

Uma das limitações relevantes deste estudo refere-se ao seu delineamento transversal. Embora esse formato seja eficiente para descrever o perfil da amostra e identificar associações entre variáveis em um único momento, ele impede o estabelecimento de relações de causalidade entre os fatores analisados. Em contraposição, as principais vantagens da pesquisa são o uso de uma amostra robusta (826 pessoas idosas) inseridas na APS e a criação de um escore que integra dimensões físicas e sociais, superando o reducionismo de diagnósticos isolados. Ao utilizar o referencial da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o envelhecimento saudável, a pesquisa foca na habilidade funcional, o que permite identificar a real capacidade das pessoas idosas de "ser e fazer" o que consideram significativo.

No campo prático, a pesquisa destaca-se por sua inserção direta no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), concedendo subsídios para o monitoramento da habilidade funcional e suporte a decisões clínicas e de saúde nas unidades básicas de saúde. O estudo identifica fatores de risco modificáveis e independentes – como a autopercepção negativa de saúde, o comportamento sedentário, o histórico de quedas e o risco de sarcopenia – que possibilitam às equipes multiprofissionais a apresentação de propostas preventivas precoces. Essa perspectiva contribui para a otimização da trajetória de saúde da pessoa idosa, assegurando a capacidade de “ser e fazer o que valorizam”.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa investigou a habilidade funcional de 826 pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde, utilizando uma abordagem transversal para mensurá-la de forma multidimensional, integrando dimensões físico-instrumentais, sociais e ambientais conforme o referencial da Organização Mundial da Saúde. O objetivo geral foi alcançado, uma vez que o estudo conseguiu construir um escore único e ponderado, permitindo classificar os níveis da habilidade funcional da amostra e identificar os fatores sociodemográficos, clínicos e comportamentais associados.

A habilidade funcional associou-se predominantemente a fatores modificáveis, com destaque para a autopercepção de saúde — que se consolidou como um fator robusto do modelo — e o nível de atividade física. As conclusões centrais indicam que o escore global é positivamente influenciado por maior escolaridade, renda elevada e comportamento ativo, enquanto sofre impacto negativo da carga de comorbidade (índice de Charlson), do histórico de quedas e do risco de sarcopenia. Tais achados confirmam a habilidade funcional como um constructo multidimensional, no qual o desempenho físico, o suporte social e as condições ambientais atuam de forma complementar para sustentar o bem-estar no envelhecimento. O estudo revela ainda que a vulnerabilidade socioeconômica, expressa pela baixa escolaridade e renda, atua como uma barreira estrutural que restringe a autonomia e reduz significativamente a pontuação funcional da pessoa idosa.

As implicações práticas deste trabalho reforçam a necessidade de uma mudança de paradigma na Atenção Primária à Saúde (APS), migrando do manejo isolado de doenças crônicas para o monitoramento contínuo das habilidades funcionais. Os resultados apoiam a implementação de estratégias de cuidado, centrado na pessoa. Para os serviços de saúde, isso significa que os protocolos de atendimento devem incluir não apenas exames clínicos, mas avaliações da rede de suporte social e intervenções que fortaleçam a confiança do idoso em sua própria saúde.

8. TRAJETÓRIA NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO (PPGCIMH)

Ao longo dos dois anos e seis meses de vinculação ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Amazonas, pude desenvolver e participar de diversas atividades que contribuíram significativamente para o meu crescimento acadêmico, pessoal e profissional enquanto pesquisadora.

No segundo semestre de 2023, concluí as disciplinas obrigatórias Metodologia da Pesquisa, Docência no Ensino Superior e Bioestatística I, além da disciplina optativa Tópicos Avançados em Avaliação e Recuperação Funcional. Durante esse período, participei também do Curso de Leitura em Língua Inglesa, oferecido pelo Centro de Estudos de Línguas da Faculdade de Letras da UFAM, com o objetivo de obter o Exame de Proficiência em Compreensão de Leitura em Inglês.

Ademais, participei de eventos científicos relevantes, como o Seminário Online “Cuidados Integrados à Pessoa Idosa: Construindo o Caminho para o Envelhecimento Sustentável e a Saúde Planetária” (Universidade de São Paulo), o Primeiro Ciclo de Palestras sobre Pesquisas Baseadas em Evidências (GPBE/UFAM), bem como de diversas defesas de dissertações do PPGCIMH/UFAM.

No primeiro semestre de 2024, cursei as disciplinas obrigatórias Ética em Pesquisa e Estágio Docente (na disciplina Atenção Primária à Saúde), além da optativa Saúde, Envelhecimento e Capacidade Funcional. Nesse mesmo semestre, participei do Treinamento de Coleta de Dados do Projeto ICOPE Brasil, realizado em 20 de abril de 2024 na cidade de Porto Alegre (RS). Ao longo desses dois semestres, também desempenhei atividades no Laboratório de Tecnologia Assistiva e Análise do Movimento (LABTAM), sob supervisão do Prof. Dr. Renato Campos Freire Júnior.

Em agosto de 2024, participei do XXV Congresso Brasileiro de Fisioterapia (COBRAFI), em Salvador (BA), apresentando dois trabalhos: Risco nutricional e ocorrência de quedas entre pessoas idosas participantes de centro de convivência de Manaus-AM (modalidade oral) e Pessoas mais velhas com doença de Parkinson têm pior desempenho na fragmentação do Timed Up and Go Test: um estudo transversal (modalidade pôster).

No segundo semestre de 2024, cursei as disciplinas Tópicos Avançados em Epidemiologia e Seminários de Projeto de Dissertação I, além de participar do III Simpósio Científico de Integração em Saúde Coletiva na Amazônia: Pesquisa, Extensão e Inovação (UEA, 10 e 11 de outubro). Nesse período, realizei também a Qualificação de Dissertação, intitulada Habilidade funcional e fatores associados em pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde.

Durante o primeiro semestre de 2025, atuei como coorientadora de dois Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) de acadêmicas de Fisioterapia, intitulados Prevalência de sarcopenia em pessoas idosas atendidas na Atenção Primária e Associação do desempenho físico de membros inferiores com medidas antropométricas em pessoas idosas na Atenção Primária. Nesse mesmo período, iniciei o processo de revisão e submissão do artigo “Fatores contextuais e performance física em idosos residentes da Amazônia brasileira” a periódicos científicos.

Ainda em 2025, desenvolvi atividades junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFAM, à Secretaria Municipal de Saúde de Manaus (SEMSA) e à UBS Enfermeira Ivone Lima, incluindo o treinamento da equipe para o início das coletas do Projeto ICOPE – Centro UFAM, iniciadas em 14 de maio. Participei também do XXIV Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia, realizado em Belo Horizonte (MG), e cursei as disciplinas optativas Estudos em Disfunção do Aparelho Locomotor e Seminários de Projeto de Dissertação II.

No segundo semestre de 2025, participei de duas bancas examinadoras de TCC no Curso de Fisioterapia da UFAM e continuei as atividades de coleta de dados do Projeto ICOPE. Nesse período, participei do estudo “Influência do equilíbrio postural na marcha e desempenho funcional de indivíduos com doença de Parkinson: uma análise por acelerometria e pelo teste Timed Up and Go”, apresentado no VIII COBRAFIN, realizado em São Paulo (SP). Também finalizei a disciplina Seminários de Projeto de Dissertação III.

Em novembro de 2025, realizei a prova de títulos do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) para obtenção do título de Especialista em Fisioterapia em Gerontologia, tendo sido aprovada na etapa escrita e aguardando o resultado final da avaliação de títulos. Foi apresentado o trabalho intitulado “Tempo de moradia em comunidade ribeirinha ao longo da vida influencia no desempenho físico de pessoas idosas residentes na amazônia brasileira?” no 14º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, realizado na cidade de Brasília em novembro de 2025.

Diante do exposto, expresso minha sincera gratidão ao Prof. Dr. Renato Campos Freire Júnior por todas as oportunidades acadêmicas concedidas, pelo incentivo ao aprimoramento profissional e pela orientação cuidadosa em cada etapa do processo formativo.

REFERÊNCIAS

1. ABELLAN VAN KAN, G. et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people: an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) task force. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, [S. l.], v. 13, n. 10, p. 881-889, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0246-z>.
2. ALENCAR, A. P; FERNANDES, M. C. F.; GOMES, M. R.; & OLIVEIRA, R. M. M. C. Clustering male homicide rates of Brazilian states: several worlds in one country. *Lancet Regional Health – Americas*, Article 100700:2024. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2024.100700>.
3. ALMEIDA BRASIL, C. C. *et al.* Qualidade de vida e características associadas: aplicação do WHOQOL-BREF no contexto da Atenção Primária à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, [online], v. 22, n. 5, p. 1705-1716, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-8123.2017225.20362015>. Acesso em: 11 ago. 2024.
4. BEARD, John R; SI, Yafei; LIU, Zhixin; CHENOWETH, Lynn; HANEWALD, Katja. Intrinsic Capacity: Validation of a New WHO Concept for Healthy Aging in a Longitudinal Chinese Study. *The Journals of Gerontology: Series A*, Volume 77, Issue 1, January 2022, Pages 94–100, <https://doi.org/10.1093/gerona/glab226>.
5. BENEDETTI, T. R. B. *et al.* Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, [online], v. 13, n. 1, p. 11–16, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590 /S1517-86922007000100004>. Acesso em: 11 ago. 2024.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das Pessoas Idosas no SUS: Proposta de Modelo de Atenção Integral. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa. Orientações técnicas para a implementação de linha de cuidado para atenção integral à saúde da pessoa idosa no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2017.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa nacional de saúde: 2019: atenção primária à saúde e informações antropométricas. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2020. 66 p. ISBN 978-65-87201-25-2.
10. BRITO, A. da S. et al. Exercício físico como estratégia para manter a autonomia funcional em idosos: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 14, n. 10, e496481449648, 2025. DOI: 10.33448/rsd-v14i10.49648.
11. CARNEIRO, J. L. E. S.; & AYRES, J. R. C. M. (2021). Older adult health and primary care: autonomy, vulnerabilities and challenges of care. *Revista de saude publica*, 55, 29. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002856>.
12. CHAIMOWICZ, Flávio. Saúde do idoso. Colaboração de Eulita Maria Barcelos, Maria Dolores S. Madureira e Marco Túlio de Freitas Ribeiro. Belo Horizonte: Nescon/UFGM; Coopmed, 2009. 172 p. ISBN 978-85-7825-028-7.

13. CHARLSON, M. E. *et al.* A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases*, v. 40, p. 373-383, 1987.
14. CHESSER, AK.; KEENE WOODS, N.; SMOTHERS, K.; ROGERS, N. Alfabetização em saúde e idosos: uma revisão sistemática. *Gerontologia e Medicina Geriátrica* . 2016;2. doi: 10.1177/2333721416630492.
15. CRUZ-JENTOFT, A.J.; SAYER, A.A. Sarcopenia. *Lancet*. 2019 Jun 29;393(10191):2636-2646. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31138-9. Epub 2019 Jun 3. Erratum in: *Lancet*. 2019 Jun 29;393(10191):2590. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31465-5. PMID: 31171417.
16. FIACCO, S.; MERNONE, L.; EHLERT, UL. Indicadores psicobiológicos do estado de saúde subjetivamente experiente - achados do Women 40+ Healthy Aging Study. *BMC Saúde da Mulher*. 2020 Jan 29;20(1):16. doi: 10.1186/s12905-020-0888-x. PMID: 31996204; PMCID: PMC6988289.
17. FIORELLE, R.K.A.; LEWANDROWSKI, K.U.; SICILIANO, A.; SCHMIDT, S.L.; DE CARVALHO, P.S.T.; FIORELLE, S.K.A.; MARQUES, M.A.; SOBRINHO, S.L. Demographic Shifts and Disease Burden in Brazil: Analyzing Future Healthcare Trends and Expenditure Needs. *Curr Aging Sci*. 2025 Jul 31. doi: 10.2174/0118746098371434250728051423.
18. FONTES, Ana Paula; FERNANDES, Ana; BOTELHO, Amália. Funcionalidade e incapacidade: aspectos conceituais, estruturais e de aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 28, p. 171–178, 2010. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0870-9025\(10\)70008-0](https://doi.org/10.1016/S0870-9025(10)70008-0).
19. FREITAS, H.R.; MALVA, J.O. Getting ahead of the ageing curve: learning from EU experiences for a healthier demographic transition. *Front Public Health*. 2025 Oct 17;13:1678040. doi: 10.3389/fpubh.2025.1678040.
20. GAO, Q.; HU, K.; YAN, C.; ZHAO, B.; MEI, F.; CHEN, F.; ZHAO, L.; SHANG, Y.; MA, Y.; MA, B. Associated Factors of Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2021; 13(12):4291. <https://doi.org/10.3390/nu13124291>.
21. GARCIA MENEGUCI, C.A.; MENEGUCE, J.; SASAKI, J.E.; TRIBESS, S.; JUNIOR, J.S.V. (2021). Physical activity, sedentary behavior and functionality in older adults: A cross-sectional path analysis. *PLoS ONE* 16(1): e0246275. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246275>.
22. GRAF, C. The Lawton Instrumental Activities of Daily Living (IADL) Scale. *Medsurg Nursing*, v. 18, n. 5, p. 315-316, 2009.
23. GIELEN, E. *et al.* Nutritional interventions to improve muscle mass, muscle strength, and physical performance in older people: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Nutr Rev*, [S. l.], v. 79, n. 2, p. 121-147, 2021. DOI: 10.1093/nutrit/nuaa011.
24. GRIGORAS, G.; Ilie, A. C.; TURCU, A. M.; ALBISTEANU, S. M.; LUNGU, I. D.; ȘTEFANIU, R.; PISLARU, A. I.; GAVRILOVICI, O.; & ALEXAI, I. D. (2025). Resilience and Intrinsic Capacity in Older Adults: A Review of Recent Literature. *Journal of clinical medicine*, 14(21), 7729. <https://doi.org/10.3390/jcm14217729>.

25. GOLINOWSKA, S.; SOWA, A.; DEEG, D.; SOCCI, M.; PRINCIPI, A.; RODRIGUES, R.; ILINCA, S.; GALENKAMP, H. Participation in formal learning activities of older Europeans in poor and good health. *Eur J Ageing*. 2016;13(2):115-127. doi: 10.1007/s10433-016-0371-6. Epub 2016 Apr 18. PMID: 27358603; PMCID: PMC4902828.
26. HAN, Y.; HE, Y.; LIU, J.; YU, C.; BIAN, M.; & LEE, L. (2020). Aging in China: Perspectives on public health. *Global Health Journal*, 4(1), 11-17. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2020.01.002>.
27. AL HAZZOURI, Zeki; ELBEJJANI, M.; CHAHINE, M. A.; SADANA, R.; SIBAI, A. M. Late-life learning and health: challenges, opportunities, and future directions. *The Lancet Healthy Longevity*, v. 2, n. 10, p. e613–e614, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00207-5](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00207-5).
28. HOMMA, D. et al. Analysis of Phase Angle and Balance and Gait Functions in Pre-Frail Individuals: A Cross-Sectional Observational Study. *Acta Medica Okayama*, v. 77, n. 1, p. 21-27, 2023. DOI: <https://doi.org/10.18926/AMO/64357>.
29. HONORATO, S. C. V. C. et al. Assessment of primary health care received by the elderly and health related quality of life: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, [S. l.], v. 13, art. 605, 24 jun. 2013. DOI: 10.1186/1471-2458-13-605
30. KHAN, H.T.; ADDO, K.M.; FINDLAY, H. Desafios de Saúde Pública e Respostas ao Crescente Envelhecimento das Populações. *Desafio de Saúde Pública*. 2024 Jul 21;3(3):e213. Doi: 10.1002/puh2.213.
31. LI, Y. et al. Longitudinal associations between social support and sarcopenia: findings from a 5-year cohort study in Chinese aged ≥50 years. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, v. 28, n. 1, p. 100014, 2024. DOI: 10.1016/j.jnha.2023.100014
32. LIU, Li-Fan; SU, Pei-Fang. What factors influence healthy aging? A person-centered approach among older adults in Taiwan. *Geriatrics & Gerontology International*, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 1-12, 2017. DOI: 10.1111/ggi.12774.
33. LIU, A.; YOU, Y.; WANG, Y.; LI, L.; & YUAN, J. Research on intrinsic capacity as a predictor of falls and disability in community-dwelling elderly. *Frontiers in aging*, 6, 2025. Doi.org/10.3389/fragi.2025.1589369.
34. MALMSTRO, T. K.; MORLEY, J. E. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*, v. 14, n. 8, p. 531-532, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23810110/>. Acesso em: 11 ago. 2024.
35. MARQUES, S. R. L.; & LEMOS, S. M. A. LETRAMENTO EM SAÚDE E FATORES ASSOCIADOS EM ADULTOS USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA. *Trabalho, Educação E Saúde*, 16(2), 535–559, 2018. Doi:10.1590/1981-7746-sol00109.
36. MARTINS, A. B. et al. Atenção Primária à Saúde voltada às necessidades dos idosos: da teoria à prática. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 8, p. 3403–3416, 2014. DOI:10.1590/1413-81232014198.13312013.
37. MARTINS, Nidia; ABREU, Daiane; SILVEIRA, Rosemary; LIMA, Juliana; BANDEIRA, Eliel; SANTOS, Carolina. O processo saúde-doença e a velhice: reflexões acerca do

- normal e do patológico. *Research, Society and Development*. vol 10, 2021. Doi: 10.33448/rsd-v10i1.11977.
38. MATCHAR, D. B.; ANSAH, J. P.; KOH, V.; & WHITSON, H. E. Trajectories of functional ability over the life course: a conceptual model of the interaction of stressor-induced functional loss and resilience. *System dynamics review*, 34(4), 481–502. 2018. DOI:10.1002/sdr.1611.
 39. MAVADDAT, N.; KINMONTH, A.L.; SINMONTH, A.L; SANDERSON, S.; SURTEES, P.; BINGHAM, S.; KHANW, K.T. What determines Self-Rated Health (SRH)? A cross-sectional study of SF-36 health domains in the EPIC-Norfolk cohort. *J Epidemiol Community Health*. 2011;65(9):800-806. Doi:10.1136/jech.2009.090845.
 40. MINOSSO, J. et al. Validação no Brasil Índice Barthel em idosos. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, n. 2, p. 218-223, 2010.
 41. MORENO-AGOSTINO, D. et al. Measuring functional ability in healthy ageing: a nationwide cross-sectional survey in the Philippine older population. *BMJ Open*, v. 11, n. 10, e050827, 2021. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-050827.
 42. MUÑOZ-BERMEJO, L; ADSUAR, J.C; MENDOZA-MUÑOZ, M. et al. Test-Retest Reliability of Five Times Sit to Stand Test (FTSST) in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biology (Basel)*. 2021;10(6):510. Published 2021 Jun 9. doi:10.3390/biology10060510
 43. NISHIO, M.; HASEDA, M.; INOUE, K.; SAITO, M.; & KONDO, N. Measuring functional ability in Healthy Ageing: testing its validity using Japanese nationwide longitudinal data. *Age and ageing*, 53(1), 2024. Doi:10.1093/ageing/afad224
 44. NISHIO, M.; ITO, Y.; KONDO, N.; TO Marisa, Nishio; Yuri, Ito; THIYAGARAJAN, J.A. Towards a global scale for functional ability: what gets measured and gets done—but are we measuring the right thing? *Age and Ageing*, Volume 54, Issue 11, November 2025, afaf323, <https://doi.org/10.1093/ageing/afaf323>.
 45. NORONHA, C. J.; CASTRO, L.; GADELHA, P. Doenças crônicas e longevidade: desafios para o futuro. Rio de Janeiro: Edições Livres; Fundação Oswaldo Cruz, 2023.
 46. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Relatório mundial sobre envelhecimento e saúde. Genebra, Suíça: 2015.
 47. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030. Washington, DC: OPAS, 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52902>. Acesso em: 11 ago. 2024.
 48. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Década do Envelhecimento Saudável: Relatório de Linha de Base. Washington, DC: OPAS, 2022. DOI: <https://doi.org/10.37774/9789275726587>
 49. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Integrated Care for Older People (ICOPE): Guidance for Person-Centred Assessment and Pathways in Primary Care. Washington: OPAS, 2020.
 50. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. A atenção à saúde coordenada pela APS: construindo as redes de atenção no SUS: contribuições para o debate. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: 2011.

51. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: OPAS, 2005. 60 p. (Tradução de: *Active ageing: a policy framework*. WHO/NMH/NPH/02.8).
52. PATRIZIO, E. et al. Avaliação Físico Funcional em Idosos. *Journal of Frailty and Aging*, v. 10, p. 141–149, 2021. DOI: <https://doi.org/10.14283/jfa.2020.61>.
53. PLACIDELI, N.; CASTANHEIRA, E.R.L.; DIAS, A.; SILVA, P.A.D.; Dias A.; CARRAPATO, J.L.F.; SANINE, P.R.; MACHADO, D.F.; MENDONÇA, C.S.; ZARILI, T.F.T.; NUNES, L.O.; MONTI, J.F.C.; HARTZ, Z.M.A.; NEMES, M.I.B. Evaluation of comprehensive care for older adults in primary care services. *Rev Saúde Pública*. 2020 Jan 20;54:06. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054001370.
54. PIODENA-APORTADERA, M. R. et al. Calf circumference measurement protocols for sarcopenia screening: differences in agreement, convergent validity, and diagnostic performance. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, v. 26, n. 3, p. 215–224, 2022. DOI: 10.4235/agmr.22.0042.
55. SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, J. L.; LU, W. H.; GALLARDO-GÓMEZ, D. et al. Association of intrinsic capacity with functional decline and mortality in older adults: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Lancet Healthy Longev*, [S. l.], v. 5, n. 7, p. e480-e492, jul. 2024. DOI: 10.1016/S2666-7568(24)00092-8.
56. SANTOS, R.; VIRTUOSO, J. Validação da versão Brasileira de Atividades Instrumentais Vida Diária. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*, v. 21, n. 4, p. 290-296, 2008.
57. SUM, G. et al. The World Health Organization (WHO) Integrated Care for Older People (ICOPE) Framework: A Narrative Review on Its Adoption Worldwide and Lessons Learnt. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 1, p. 154, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20010154>.
58. TASCA, R. et al. Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 44, p. e4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020>.
59. TURJA, T.; CASTAÑO-ROSA, R. Uma revisão de escopo: riscos de quedas domésticas em idosos decorrentes de comportamentos inseguros e sua associação com fatores ambientais físicos. *J Public Health (Berl.)*, 2025. <https://doi.org/10.1007/s10389-025-02414-3>.
60. VANITCHAROENKUL, E.; UNNANUNTANA, A.; CHOTIYARNWONG, P.; ADULKASEM, N.; ASAVAMONGKOLKUL, A.; & LAOHAPRASITIPOR, P. Evaluating SARC-F, SARC-CalF, and Calf Circumference as Diagnostic Tools for Sarcopenia in Thai Older Adults: Results from a National Study. *Geriatrics BMC*, 24(1), 2024. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05637-3>
61. ZADWORNA-CIEŚLAK, M. Spirituality, satisfaction with life and health-related behavior of older residents of long-term care institutions-a pilot study. *Explore (NY)*, 16(2):123-129, 2020. doi:10.1016/j.explore.2019.07.016
62. ZADWORNA-CIEŚLAK, M.; OGIŃSKA-BULIK, N. Satisfaction with Life in Old Age – the Role of Developmental Tasks Attainment and Resiliency. *Przegląd Badań Edukacyjnych (Educational Studies Review)*. Online. 31 May 2019. Vol. 1, no. 28, p. 23–35. [Accessed 22 January 2026]. DOI 10.12775/PBE.2019.002.

63. ZHAO, X., SI, H. Loneliness and frailty among nursing home older adults: the multiple mediating role of social support and resilience. *Psychogeriatrics*, 21: 902-909. 2021. <https://doi.org/10.1111/psyg.12765>
64. ZHAO, I. Y. et al. Interventions addressing functional abilities of older people in rural and remote areas: a scoping review of available evidence based on WHO functional ability domains. *BMC Geriatrics*, v. 22, n. 1, p. 827, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03460-2>.
65. ZHANG, W.; WANG, A.P. Functional ability of older adults based on the World Health Organization framework of healthy ageing: a scoping review. *Journal of Public Health*, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10389-023-02121-x>.
66. ZHOU, H.; DING, X.; LUO, M. The association between sarcopenia and functional disability in older adults. *J Nutr Health Aging*. 28(1), 2024. doi:10.1016/j.jnha.2023.100016.
67. ZHOU, Y.; SUN, Y.; PAN, Y.; DAI, Y.; XIAO, Y.; YU, Y. Prevalence of successful aging in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, [s. l.], v. 128, 105604, jan. 2025. DOI: 10.1016/j.archger.2024.10560

ANEXO 1- ESCALA DE BARTHEL

ATIVIDADE	PONTUAÇÃO
ALIMENTAÇÃO 0 = incapacitado 5 = precisa de ajuda para cortar, passar manteiga, etc, ou dieta modificada 10 = independente	
BANHO 0 = dependente 5 = independente (ou no chuveiro)	
ATIVIDADES ROTINEIRAS 0 = precisa de ajuda com a higiene pessoal 5 = independente rosto/cabelo/dentes/barbear	
VESTIR-SE 0 = dependente 5 = precisa de ajuda mas consegue fazer uma parte sozinho 10 = independente (incluindo botões, zipers, laços, etc.)	
INTESTINO 0 = incontinente (necessidade de enemas) 5 = acidente ocasional 10 = continente	
SISTEMA URINÁRIO 0 = incontinente, ou cateterizado e incapaz de manejo 5 = acidente ocasional 10 = continente	

USO DO TOILET 0 = dependente 5 = precisa de alguma ajuda parcial 10 = independente (pentear-se, limpar-se)	
TRANSFERÊNCIA (DA CAMA PARA A CADEIRA E VICE VERSA) 0 = incapacitado, sem equilíbrio para ficar sentado 5 = muita ajuda (uma ou duas pessoas, física), pode sentar 10 = pouca ajuda (verbal ou física) 15 = independente	
MOBILIDADE (EM SUPERFÍCIES PLANAS) 0 = imóvel ou < 50 metros 5 = cadeira de rodas independente, incluindo esquinas, > 50 metros 10 = caminha com a ajuda de uma pessoa (verbal ou física) > 50 metros 15 = independente (mas pode precisar de alguma ajuda; como exemplo, bengala) > 50 metros	
ESCADAS 0 = incapacitado 5 = precisa de ajuda (verbal, física, ou ser carregado) 10 = independente	

ANEXO 2 - ESCALA DAS ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA (AIVD)

LAWTON E BRODY

1. O(a) Sr.(a) consegue usar o telefone?	Sem ajuda	3
	Com ajuda	2
	Não consegue	1
2. O(a) Sr.(a) consegue ir a locais distantes, usando algum transporte, sem necessidade de planejamentos especiais?	Sem ajuda	3
	Com ajuda	2
	Não consegue	1
3. O(a) Sr.(a) consegue fazer compras?	Sem ajuda	3
	Com ajuda	2
	Não consegue	1
4. O(a) Sr.(a) Consegue preparar suas próprias refeições?	Sem ajuda	3
	Com ajuda	2
	Não consegue	1
5. O(a) Sr.(a) consegue arrumar a casa?	Sem ajuda	3
	Com ajuda	2
	Não consegue	1
6. O(a) Sr.(a) consegue fazer os trabalhos manuais domésticos, como pequenos reparos?	Sem ajuda	3
	Com ajuda	2
	Não consegue	1
7. O(a) Sr.(a) consegue tomar seus remédios na dose certa e horário correto?	Sem ajuda	3
	Com ajuda	2
	Não consegue	1
8. O(a) Sr.(a) Consegue cuidar de suas finanças?	Sem ajuda	3
	Com ajuda	2
	Não consegue	1

ANEXO 3 - WHOLQOL- BREF

1. Como você avaliaria sua qualidade de vida?	Muito ruim Ruim Nem ruim nem boa Boa Muito boa
2. Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
3. Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente
4. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente
5. O quanto você aproveita a vida?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente
6. Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente
7. O quanto você consegue se concentrar?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente
8. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente
8. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente

9. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente
10. Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente
11. Você é capaz de aceitar sua aparência física?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente
12. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente
13. Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente
14. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente
15. Quão bem você é capaz de se locomover?	Muito ruim Ruim Nem ruim nem bom Bom Muito bom
16. Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
17. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
18. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito

	Muito satisfeito
19. Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
20. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
21. Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
22. Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
23. Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
24. Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito
25. Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito

ANEXO 4 - SARC-F

O quanto de dificuldade você tem para levantar e carregar 5 kg?	Alguma Nenhuma Muita ou não consigo
O quanto de dificuldade você tem para atravessar um cômodo?	Alguma Nenhuma Muita ou não consigo
O quanto de dificuldade você tem para levantar da cama ou da cadeira?	Alguma Nenhuma Muita ou não consigo
O quanto de dificuldade você tem para levantar da cama ou da cadeira?	Alguma Nenhuma Muita ou não consigo
O quanto de dificuldade você tem para subir um lance de escadas ou 10 degraus?	Alguma Nenhuma Muita ou não consigo
Quantas vezes você caiu no ano passado?	Nenhuma 1 a 3 quedas 4 ou mais quedas
Qual é o seu sexo?	Feminino Masculino
Medida da panturrilha direita 1	
Medida da panturrilha direita 2	
média das 2 medidas da panturrilha	
escore Sarc-F	
Classificação Sarcopenia (1= Com sarcopenia 0= Sem sarcopenia)	

ANEXO 5 - INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE – IPAQ VERSÃO CURTA

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação às pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na última semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias __por SEMANA () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

horas: _____Minutos:

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

dias __por SEMANA () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por SEMANA () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa, visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentada durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de final de semana?

_____ horas _____ minutos.