



REGINA DE SOUZA BARROS

**FATORES PREDITORES DE HOSPITALIZAÇÃO E ÓBITO EM IDOSOS COM
COMPROMETIMENTO COGNITIVO ACOLHIDOS POR SERVIÇO DE ATENÇÃO
ESPECIALIZADA NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE**

Brasília

2023

REGINA DE SOUZA BARROS

**FATORES PREDITORES DE HOSPITALIZAÇÃO E ÓBITO EM IDOSOS COM
COMPROMETIMENTO COGNITIVO ACOLHIDOS POR SERVIÇO DE ATENÇÃO
ESPECIALIZADA NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE**

**Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação
(PPGCR) da Universidade De Brasília.**

Área de concentração: Fundamentos da
avaliação e Intervenção em Reabilitação.

Linha de pesquisa: Aspectos Biológicos,
Biomecânicos e Funcionais Associados à
Prevenção e Reabilitação.

Orientadora: Dra. Patrícia Azevedo Garcia

Brasília

2023

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

df de Souza Barros, Regina
FATORES PREDITORES DE HOSPITALIZAÇÃO E ÓBITO EM IDOSOS
COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO ACOLHIDOS POR SERVIÇO DE
ATENÇÃO ESPECIALIZADA NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE / Regina
de Souza Barros; orientador Patrícia Azevedo Garcia. --
Brasília, 2023.
96 p.

Dissertação(Mestrado em Ciências da Reabilitação) --
Universidade de Brasília, 2023.

1. Idoso. 2. Fatores de Risco. 3. Hospitalização. 4.
Mortalidade. 5. Déficit cognitivo. I. Azevedo Garcia,
Patrícia, orient. II. Título.

REGINA DE SOUZA BARROS

**FATORES PREDITORES DE HOSPITALIZAÇÃO E ÓBITO EM IDOSOS COM
COMPROMETIMENTO COGNITIVO ACOLHIDOS POR SERVIÇO DE ATENÇÃO
ESPECIALIZADA NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE**

Brasília, 24/08/2023

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Patrícia Azevedo Garcia
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação - UnB
Orientadora - Presidente da Banca

Prof^ª. Dr^ª. Luciana Lilian Louzada Martini
Hospital Universitário de Brasília / EBSEH
Membro titular

Prof. Dr. Hudson Azevedo Pinheiro
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – SES-DF
Membro titular

Profa. Dra. Luciana Zaranza Monteiro
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação – UnB
Membro suplente

DEDICATÓRIA

*Á Deus, meus pais, minhas irmãs, minhas
filhas e todos os idosos brasileiros.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre estar comigo e me direcionar em todas as coisas. Agradeço a toda minha família em especial aos meus pais, Denito e Josina, e irmãs, Renilde, Marisa, Marina, Sandra e Nilza, que são a minha rede de apoio, e meus amores. A todas as pessoas que me ajudaram a concretizar este trabalho, pois tiveram um papel fundamental para que não desistisse e me levantaram quando eu desanimei. Ao meu, agora amigo, Fabrício Alves, pelo incentivo, companheirismo e amor.

Gratidão ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação por proporcionar oportunidade às mulheres mães trabalhadoras, pois milhares de mulheres tem portas fechadas por possuírem esse perfil, agradeço a incrível experiência e conhecimento, que levarei para minha prática em meu ambiente de trabalho, melhorando meu atendimento, junto aos idosos que atendo. Em especial, a minha orientadora, Professora Patrícia Garcia, um ser humano excepcional, que também foi minha rede de apoio, me ajudou além dos muros da UnB/FCE, uma profissional incrivelmente inteligente, capacitada e com atitude que alcança vidas, minha eterna gratidão.

Agradeço também a todos os estudantes bolsistas e extensionistas que eu tive o prazer de trabalhar, em especial Gabriel, por todo esforço e palavras de incentivo nos momentos mais difíceis.

Ao grupo de pesquisa PEQUI, também coordenado pela professora Patrícia, local de acolhimento e enriquecimento acadêmico, no qual tive a oportunidade de conhecer dezenas de pesquisadores de vários níveis de graduação, e aprender a pesquisar e entender como consumir pesquisa satisfatoriamente para minha prática diária.

RESUMO

Introdução: Em idosos com necessidade de atenção especializada, o baixo desempenho físico e a incapacidade cognitiva se destacam entre os fatores que contribuem para hospitalização e morte. A hospitalização é um evento ameaçador para idosos uma vez que está associada a maior risco de declínio funcional e incapacidade, que, em conjunto, contribuem para o aumento de desfechos clínicos adversos e problemas no processo de reabilitação pós-alta hospitalar. Apesar dos fatores de risco para hospitalização e mortalidade serem extensamente estudados em idosos em geral, àqueles com comprometimento cognitivo são frequentemente excluídos das pesquisas, sem justificativas ou menções dessa exclusão como uma limitação do estudo, podendo reduzir a utilidade clínica de vários achados. Reconhecer preditores de desfechos negativos em saúde em idosos é de extrema importância visando identificar aqueles passíveis de intervenção. **Objetivos:** Primariamente, foi identificar fatores sociodemográficos, parâmetros de sarcopenia e condições clínicas preditores de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo no cenário da atenção especializada no sistema público de saúde. Secundariamente, objetivou-se verificar a acurácia desses fatores para predizer risco de hospitalização e óbito no seguimento de um ano. **Método:** estudo observacional longitudinal realizado com 170 idosos com comprometimento cognitivo da região Oeste do Distrito Federal, Brasil, entre os anos de 2019 e 2021. As variáveis preditoras foram características sociodemográficas, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia. A força muscular foi avaliada por meio de dinamometria de preensão palmar, a massa muscular por meio da medida de circunferência de panturrilha e o desempenho físico por meio do teste *Timed Up and Go*. As variáveis preditas foram hospitalização e óbito até um ano após a avaliação do idoso. Procedeu-se análises por estatística descritiva, testes t-student independente, U Mann Whitney X^2 e de regressão logística simples. **Resultados:** maioria sexo feminino ($\pm 77,57$ anos), baixa escolaridade, sedentários, 15,9% com sarcopenia e 13% com histórico de internação. Foi identificado que o nível de escolaridade tem efeito sobre a ocorrência de hospitalização ($U=1423,5$, $p=0,027$) e de óbito ($U=647,0$, $p=0,025$) no seguimento de um ano. Além disso, há associação do histórico de internação nos últimos 6 meses com a ocorrência de hospitalização [$X^2(1)=4,729$; $p=0,030$] e de óbito [$X^2(1)=3,919$; $p=0,048$] no seguimento de um ano. Identificamos que o histórico de internação nos últimos 6 meses associou-se com a ocorrência de hospitalização em um ano de seguimento (OR=2,963; IC95% 1,076–8,165, $p=0,036$). **Conclusão** Este estudo evidenciou que a baixa escolaridade e o histórico de internação nos últimos seis meses estão associados à ocorrência de hospitalização e de óbito ao longo de um ano em idosos com comprometimento cognitivo.

Palavras-chave: Idoso. Fatores de Risco. Hospitalização. Mortalidade. Déficit cognitivo.

ABSTRACT

Introduction: The elderly with the need for specialized care, or low physical performance and cognitive incapacity stand out among the factors that contribute to hospitalization and death. Hospitalization is a threatening event for the elderly since it is associated with a greater risk of functional decline and disability, which together contribute to the increase in adverse clinical events and problems in the patient discharge rehabilitation process. Although two risk factors for hospitalization and mortality will be extensively studied in general, those with cognitive impairment are frequently excluded from the research, without justifications or mentions of such exclusion as a limitation of the study, which may reduce the clinical utility of several findings. Recognizing predictors of negative effects in the health of the elderly is of extreme importance aiming to identify those passive of intervention. **Objectives:** The primary objective of this study was to identify sociodemographic factors, sarcopenia parameters and clinical conditions predictors of hospitalization and death in elderly people with cognitive impairment in the specialized care setting in the public health system. Secondly, the objective was to verify the accuracy of these factors to predict the risk of hospitalization and death in a one-year follow-up. **Method:** longitudinal observational study carried out with 170 elderly people with cognitive impairment in the western region of the Federal District, Brazil, between 2019 and 2021. The predictive variables were sociodemographic characteristics, clinical conditions and sarcopenia parameters. Muscle strength was assessed using handgrip dynamometry, muscle mass was measured using calf circumference, and physical performance was assessed using the Timed Up and Go test. The predicted variables were hospitalization and death up to one year after the assessment of the elderly. Analyzes were performed using descriptive statistics, independent Student's t-test, U Mann Whitney, χ^2 and simple logistic regression. **Results:** majority female (± 77.57 years), low education, sedentary, 15.9% with sarcopenia and 13% with a history of hospitalization. It was identified that the level of education has an effect on the occurrence of hospitalization ($U=1423.5$, $p=0.027$) and death ($U=647.0$, $p=0.025$) in the one-year follow-up. In addition, there is an association between the history of hospitalization in the last 6 months and the occurrence of hospitalization [$\chi^2(1)=4.729$; $p=0.030$] and death [$\chi^2(1)=3.919$; $p=0.048$] at the one-year follow-up. We identified that the history of hospitalization in the last 6 months was associated with the occurrence of hospitalization in one year of follow-up ($OR=2.963$; 95% CI 1.076–8.165, $p=0.036$). **Conclusion:** This study showed that low education and a history of hospitalization in the last six months are associated with the occurrence of hospitalization and death over a year in elderly people with cognitive impairment.

Keywords: Elderly. Risk factors. Hospitalization. Mortality. Cognitive deficit.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Algoritmo traduzido (CRUZ-JENTOFT et al., 2019)	26
Figura 2. Fluxograma da captação da amostra e acompanhamento dos participantes do estudo, Brasília, DF, Brasil, 2019-2022	28
Figura 3. Ocorrência dos desfechos de hospitalização e óbito no seguimento de um ano nos idosos do estudo, Brasília, DF, Brasil, 2019-2022. (n=170).	32

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Características da amostra geral na linha de base e comparação das características sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia entre os grupos de idosos de acordo com a ocorrência do desfecho hospitalização e óbito durante seguimento de um ano, Brasília, Distrito Federal, 2019-2022. (n=170) 30
- Tabela 2.** Análises de regressão logística simples das características sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia (variáveis independentes) com a ocorrência de hospitalização e de óbito no seguimento (variáveis dependentes), Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2019-2022. (n=170) 32
- Tabela 3.** Estimativas de validade do histórico de internação para prever ocorrência de hospitalização no seguimento de um ano, Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2019-2022. (n=170) 33

LISTA DE ABREVIATURAS

AIVDs - Atividades Instrumentais de Vida Diária

AVDs - Atividades de Vida Diária

BIA - Bioimpedância

CCL - Comprometimento Cognitivo Leve

cm -centímetros

CP - Circunferência da panturrilha

DXA - Absorciometria de Raio-x de Dupla Energia

EWGSOP - *European Working Group on Sarcopenia in Older People*

FPP - Força de Preensão Palmar

GDS-15 - *Geriatric Depression Scale*

IC – Intervalo de confiança

IMC - Índice de Massa Corporal

Kg - Quilograma

KgF – Quilogramas/força

Kg/m² - Quilograma/metro quadrado

MEEM - Mini Exame do Estado Mental

ORs - *Odds Ratios*

RM - Ressonância Magnética

s - segundos

SES-DF - Secretaria de Saúde do Distrito Federal

TC - Tomografia Computadorizada

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TUG - *Timed Up and Go*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1. Comprometimento cognitivo	18
2.2. Hospitalização e Morte em idosos	19
2.3. Fatores de risco para hospitalização	20
2.4. Preditores de mortalidade em idosos	21
3. MÉTODOS	22
4. RESULTADOS	28
5. DISCUSSÃO	33
6. CONCLUSÃO	36
7. IMPACTOS PRÁTICAS DOS ACHADOS PARA A SOCIEDADE	37
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Paciente)	45
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Cuidador) ...	48
APÊNDICE C – Termo de Assentimento	51
ANEXO A–Ficha de Avaliação Inicial	56
ANEXO B – Mini Exame do Estado Mental	58
ANEXO C – Ficha de Registro da dinamometria de preensão palmar	59
ANEXO D – Parecer do Comitê de Ética	60
ANEXO E – Artigo Científico	76
PRODUTOS E IMPACTOS DESENVOLVIDOS NO PERÍODO DO MESTRADO	97

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço e desenvolvimento dos cuidados de atenção à saúde do idoso observados nos últimos anos, a população idosa tem aumentado em todo o mundo. Estimativas apontam que, em 2050, existirá cerca de 2 bilhões de pessoas com 60 anos ou mais, levando a um aumento considerável da incidência e prevalência de doenças crônico-degenerativas (BRASIL, 2017; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016; VÉRAS; FELIX, 2016). No que se refere à população mundial, o envelhecimento é observado como um grande sucesso para a sociedade, porém, um dos grandes obstáculos são os impasses, como a complexidade do ser humano em envelhecimento e a complexidade do cuidar em saúde, que inibem o alcance do bem-estar e da qualidade de vida (TAVARES; NUNES; GRÁCIO, 2021). O aumento da idade está associado com um maior risco de fragilidade, incapacidade, desfechos clínicos significativamente desfavoráveis e resultam no aumento da necessidade de cuidado e hospitalizações (HUANG et al., 2021a; OP HET VELD et al., 2017).

No Brasil, entre os anos de 2008 e 2013 houve 14.651.626 internações de idosos acima de 60 anos, registrando nesse mesmo período um aumento de 29,23% no número de internações de idosos (ROSSETTO et al., 2019). Nesse contexto, acometimentos agudos à saúde e hospitalizações são fortes fatores de risco para declínios funcionais e a incapacidade associada à internação está relacionada com comprometimentos nos desfechos clínicos e na reabilitação pós-alta em pacientes idosos (CHEN et al., 2010; DANTAS; SANTOS, 2017).

A hospitalização do idoso pode gerar consequências irreversíveis como declínio funcional, ansiedade e fragilidade social relacionadas ao idoso e aos seus cuidadores, assim como a exposição do idoso a uma internação desnecessária pode contribuir para a mortalidade precoce. Para reduzir as taxas de hospitalização o atendimento especializado ambulatorial e um dos equipamentos que os profissionais devem utilizar, visando diagnóstico rápido e tratamento domiciliar, com diminuição das ocorrências de iatrogenias e estresse do cuidador/paciente (BORDIN et al., 2018a; MIYAHARA; DAVID BAXTER, 2011).

A hospitalização de pessoas idosas é necessária quando estão presentes eventos agudos ou agudização das doenças crônicas onde os recursos em ambiente domiciliar ou em nível de atenção básica, não surtem efeitos satisfatórios. Complicações como quedas, desnutrição, desidratação e lesões de pressão podem aumentar a frequência dessas internações (ANDRADE et al., 2020a). A hospitalização de pacientes com doenças crônicas passou a ser considerada desnecessária em alguns casos e pouco benéfica para estes usuários devido a resultados

ineficientes, tendo a reabilitação tornando-se uma meta a ser planejada com maior empenho (ANDRADE et al., 2020; BHASIN et al., 2020; CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

Diante do desafio de equilibrar a ampliação do tempo de vida e o aumento da demanda de atenção a doenças crônicas, dentre elas a sarcopenia, muitas mudanças como o rastreio precoce de perda muscular, relato de fraqueza, diminuição no desempenho físico e propostas passaram a ser consideradas visando melhor qualidade de vida dos usuários. Logo, o processo de trabalho da equipe multi e interdisciplinar na atenção básica, ambulatorial, nos serviços de urgência e emergência e hospitalar com pacientes idosos passou a necessitar de reestruturações, tendo como objetivo a redução da demanda por atendimento hospitalar, assim como diminuição do intervalo de permanência de usuários que estão internados, com vistas à humanização da atenção, a desinstitucionalização e a ampliação da prevenção e da reabilitação aos usuários (CAMPOLINA; DINI; CICONELLI, 2011).

Vários fatores podem influenciar na longevidade e no aparecimento de condições que alteram a saúde e reduzem qualidade de vida do idoso, dentre eles fatores e condições biológicas, físicas, emocionais, sociais, políticas, econômicas e espirituais (CAMPOLINA; DINI; CICONELLI, 2011; SCHEIN E; LUIZ C, 2010). Dentre os fatores que devem ser monitorados no idoso para diminuição do risco de hospitalização estão o comprometimento cognitivo, questões sociais e demográficas, as quedas e as comorbidades.

O comprometimento cognitivo é caracterizado pelo déficit fisiológico em uma ou mais funções cerebrais, como a memória, raciocínio e atenção. Quando o comprometimento deixa de ser fisiológico os idosos são diagnosticados com comprometimento cognitivo leve (CCL) e comprometimento cognitivo maior (CCM), sendo que ambos podem preceder o diagnóstico de demência (LIVINGSTON et al., 2017). O déficit cognitivo foi associado à limitação funcional em pacientes hospitalizados, e a recomendação de intervenção de reabilitação pós alta é primordial para recuperação cognitiva desses idosos (TAVARES; NUNES; GRÁCIO, 2021).

As quedas e a necessidade de internação estão relacionadas diretamente com doenças e condições clínicas de vulnerabilidade associadas à idade avançada, como no caso de osteoporose, demências, acuidade visual diminuída, modificações no equilíbrio e reflexo corporal, déficits no sistema sensorial causado pelo acidente vascular encefálico (AVE), sarcopenia, ponderando doenças cardiovasculares, neurológicas e até deformidades osteomioarticulares (EDEL MUTH et al., 2018).

Idosos com comorbidades diversas e comprometimento cognitivo grave apresentam maior taxa de óbito, sendo a multimorbidade um indicador forte para a predição de hospitalizações, muitas vezes recorrentes e prolongadas (TAVARES; NUNES; GRÁCIO,

2021). A presença de doenças crônicas pode estar acompanhada de sarcopenia, que caracteriza uma doença muscular com perda involuntária e progressiva de força e massa muscular esquelética relacionada à idade, comprometendo o desempenho físico, podendo levar à incapacidade física, hospitalização e óbito (CHEN et al., 2010; CRUZ-JENTOFT et al., 2019; RICHARDSON; PODSIADLO, 1991).

Possuir conhecimento acerca dos fatores influenciáveis na internação é pertinente, uma vez que, a partir dessas informações prévias é possível implementar medidas preventivas e, em consequência, a viável redução das taxas de óbitos que estão diretamente ligadas a esses fatores. A atenção deve ser voltada para os aspectos sociodemográficos como sexo, idade, escolaridade, histórico clínico que envolvam questões genéticas e/ou antecedentes tais como cardiopatias, acidente vascular encefálico (AVE), depressão, estado cognitivo, lesões cutâneas, histórico de internação, sarcopenia, além do desempenho físico apresentado pelo indivíduo (HALLGREN et al., 2016; NUNES et al., 2017).

Nesse sentido, o rastreio e a detecção eficiente dos fatores de risco para a hospitalização viabilizam programas de intervenção precoce que buscam evitar declínios físico-psicossociais e aumentar a capacidade de promoção a saúde, levando a diminuição do número de institucionalizações, hospitalizações e morte em idosos (GILL et al., 2020). A identificação dos fatores preditores de desfechos negativos de saúde em idosos é de suma relevância para investigação de fatores passíveis de intervenção. A experiência adquirida pode se tornar escopo para a implantação de programas, planejamento de estratégias e intervenções adequadas à realidade dos idosos. Nesse contexto, o objetivo primário desse estudo foi identificar fatores sociodemográficos, parâmetros de sarcopenia e condições clínicas preditoras de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo no cenário da atenção especializada no sistema público de saúde. Secundariamente, objetivou-se verificar a acurácia desses fatores para prever risco de hospitalização e óbito no seguimento de um ano. Nós hipotetizamos que idade avançada (maior que 75 anos), sexo feminino, baixa escolaridade, magreza, presença de comorbidades e sarcopenia seriam fatores preditores de hospitalização e óbito nos idosos com comprometimento cognitivo avaliados por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Comprometimento cognitivo

Comprometimento cognitivo é um processo gradual, fisiológico e contínuo do envelhecimento e é caracterizado por alterações no processamento da informação, pensamento, memória, raciocínio e planejamento. Essas alterações são avaliadas de forma individual, influenciadas pelo ambiente, estilo de vida, reserva cognitiva, variando a progressão de indivíduo para indivíduo. Ocasionalmente ocorre perda progressiva de memória que pode ser rastreada por testes cognitivos onde são esperadas pontuações relacionadas com seu nível educacional (ANDRADE et al., 2020; FURTADO et al., 2019).

O comprometimento cognitivo contribui para uma maior incidência de quedas, o que pode levar a hospitalizações, aumento da dependência entre idosos, maior necessidade de cuidados e maiores custos de saúde. Essa definição maior pode ser classificada em comprometimento cognitivo leve (CCL), que é o um processo contínuo entre o declínio esperado decorrente do envelhecimento e a demência precoce, sem prejuízo das atividades da vida diária (AVDs) (CRUZ et al., 2015).

Os idosos com comprometimento cognitivo são frequentemente pacientes complexos e, portanto, com alto risco de hospitalizações e de mortalidade. O comprometimento cognitivo caracteriza-se pelo declínio do funcionamento normal de uma ou mais das importantes funções do cérebro que afeta as AVDs (DREW; WEINER; SARNAK, 2019). Idosos com comprometimento cognitivo apresentam risco aumentado em 2,86 vezes de sofrer quedas (ALLALI et al., 2017; PANZA et al., 2018), em 1,71 vezes de desenvolver incapacidade funcional, de até cinco vezes de mortalidade (PANZA et al., 2018) (e estão mais suscetíveis à hospitalização (DHARMARAJAN et al., 2020; LOYD et al., 2020; PENG et al., 2020b).

Geralmente o CCL representa a forma mais precoce da doença de Alzheimer (DA), com taxas de conversão divergentes. Pacientes com CCL possuem funções cognitivas de memória semelhantes a pacientes de DA. O rastreio de déficit cognitivo é realizado por inúmeros instrumentos como o mini exame do estado mental (MEEM), teste do desenho do relógio (TDR), teste de fluência verbal (FV), avaliação cognitiva montreal (MOCA) não existindo padronização (FEICHTENBERGER et al., 2021; PETERSEN et al., 2009).

Feichtenberger et al. (2021) em sua revisão apontaram o miniexame do estado mental como o instrumento mais citado, utilizado, e validado para aplicação tanto na comunidade quanto na atenção primária em muitos países. Aplicação fácil apesar de necessitar de diferentes

pontos de corte de acordo com o grau de escolaridade do idoso (FEICHTENBERGER et al., 2021; PETERSEN et al., 2009).

2.2.Hospitalização e Morte em idosos

No Brasil, entre os anos de 2008 e 2013 houve 14.651.626 internações de idosos acima de 60 anos (ROSSETTO et al., 2019). Registros mostram que nesse mesmo período (2008 a 2013) observou-se um aumento relevante de 29,23% nos números de internações de idosos, sendo que no penúltimo ano o gasto médio de internação por idoso foi de R\$1.391,39. Especificamente no Distrito Federal, no ano de 2012, contabilizou-se 178.780 internações gerais, das quais 24.923 eram de idosos, enfatizando uma maior taxa de internação em faixas etárias mais avançadas. Um estudo sobre situações de saúde, vida e morte da população idosa residente no Distrito Federal caracterizou os idosos da regional de Ceilândia como bastante vulneráveis, sendo que 60% dos entrevistados possuíam menos de quatro anos de estudo, e com maior risco de declínio funcional e morte, com uma taxa média de gasto por internação de 1.223,21 no ano de 2014 (AMANCIO; OLIVEIRA; AMANCIO, 2019).

Em um estudo de avaliação da capacidade funcional os autores encontraram relação com dependência para atividades básicas de vida diária (ABVD) e atividades instrumentais básicas de vida diária (AIVD), nas doenças autorreferidas acidente vascular encefálico (AVE) (OR = 51,85), doença cardíaca (OR = 4,18) e nos diabéticos (OR = 3,35) (BARBOSA et al., 2014; MASCARELO et al., 2021).

O achado de polifarmácia, que é a ocorrência de administração diária de três ou mais fármacos, e muito comum entre os idosos devido ao tratamento de muitos sintomas, um estudo relacionou polifarmácia excessiva o idoso ter cardiopatia (RP=1,40; IC95% 1,03–1,91), diabetes mellitus (RP=1,52; IC95% 1,15–2,01), depressão (RP=1,42; IC95% 1,08–1,87), história de internação hospitalar no último ano (RP=1,36; IC95% 1,02–1,80) e fazer uso de medicamento potencialmente inapropriado (MPI) (RP=2,13; IC95% 1,60–2,83) (MASCARELO et al., 2021).

As hospitalizações podem produzir consequências graves à saúde dos idosos, contudo são uma importante ferramenta quando se findam os recursos na baixa e na média complexidade. Para evitar piora do quadro clínico e perda da qualidade de vida, as hospitalizações devem ser bem indicadas e a internação domiciliar tem sido considerada para minimizar a ocorrência de infecções e aumentar os benefícios ao idoso (TAVARES; NUNES; GRÁCIO, 2021).

Desfechos negativos de saúde como internações, quedas, dependência e mortalidade ocorrem pelo declínio das reservas e funções fisiológicas, associados ao avançar da idade, polifarmácia, polipatologias, declínio cognitivo, diminuição da quantidade e da qualidade da massa muscular e resultam na diminuição da capacidade em lidar/ enfrentar estressores (CATARINA, 2018).

A hospitalização do idoso pode gerar consequências irreversíveis como declínio funcional, ansiedade e vulnerabilidade social relacionadas ao idoso e aos seus cuidadores, assim como internações desnecessárias pode contribuir para a mortalidade precoce. Para reduzir as taxas de hospitalização é necessário um atendimento especializado ambulatorial, visando diagnóstico rápido e tratamento domiciliar, com diminuição das ocorrências de iatrogenias e estresse do cuidador/paciente (BORDIN et al., 2018b; MIYAHARA; DAVID BAXTER, 2011).

As quedas, que é a ocorrência quando uma pessoa cai ao solo ou outro nível inferior, e a necessidade de internação estão relacionadas diretamente com patologias e condições clínicas de fragilidade associadas à idade avançada, como no caso de osteoporose, demências, acuidade visual diminuída, modificações no equilíbrio e reflexo corporal do público-alvo, déficits no sistema sensorial causado pelo acidente vascular encefálico (AVE), ponderando doenças cardiovasculares, neurológicas e até deformidades osteomioarticulares (EDEL MUTH et al., 2018). Idosos com comorbidades diversas e comprometimento cognitivo grave apresentaram maior taxa de óbito, sendo a multimorbidade um indicador forte para a predição de hospitalizações, muitas vezes recorrentes e prolongadas (TAVARES; NUNES; GRÁCIO, 2021).

2.3.Fatores de risco para hospitalização

Os fatores de risco para hospitalização abrangem desde fatores sociais como estado civil e rede de apoio, assim como declínios inerentes a saúde física ou mental dos idosos. Idosos viúvos possuem maior risco de hospitalização (HR=0.69, $p<0.001$), e idosos que se beneficiam de suporte possuem menor risco de hospitalização (HR=1.09, $p<0.028$). A hospitalização desnecessária diante de acompanhamentos que poderiam ser realizados no domicílio ou ambulatório, também configura um risco inerente ao profissional. (HALLGREN et al., 2016; CARLI et al., 2019).

Internações decorrentes do desequilíbrio na saúde mental englobam sintomas transitórios como delírio, até a presença de declínio cognitivo quando o idoso pode perder sua autonomia, desenvolver quadros graves aumentando o número de hospitalizações por sintomas que seriam

passíveis de intervenção precoce na atenção primária, através da correta avaliação e indicação de internação (SANTOS et al., 2017; TAVARES; NUNES; GRÁCIO, 2021).

Alguns fatores de risco não são modificáveis como a idade, polipatologia (presença de mais de cinco morbidades), hereditariedade. Entretanto, índice de massa corporal, internações desnecessárias, sarcopenia e mobilidade prejudicada configuram fatores de risco modificáveis, os quais devem ser avaliados e tratamento adequado proposto (ZHANG et al., 2020).

O predomínio de doenças crônicas tende a aparecer com frequência em grupo etário de idosos. A multimorbidade de condições crônicas propicia o aumento da utilização de diversos fármacos. A consequência desses fatores são esquemas terapêuticos complexos que vão ocasionar um aumento de prescrições de medicamentos que terão como desfecho a polifarmácia excessiva, podendo aumentar a ocorrência de efeitos adversos e internações desnecessárias (CARLI et al., 2019; MASCARELO et al., 2021).

As hospitalizações de pessoas com idade avançada relativas a danos à saúde provocadas por excesso medicamentoso apresentam tendência crescente, isto é, pessoas idosas são mais expostas a efeitos adversos, interações e a toxicidade medicamentosa, seja pela fisiologia do envelhecimento, seja pelos déficits inerentes à senilidade (MASCARELO et al., 2021).

A sarcopenia tem sido mais diagnosticada a partir das novas recomendações do *European working group on sarcopenia in older people* (EWGSOP2), tornando os parâmetros de corte mensuráveis. Diversos estudos apontam que idade avançada (OR=1,06; p=0,010), episódios de queda recorrente (OR=2,20; p=0,033), baixo peso (IMC<22kg/m² [OR=5,82; p=0,003]) e falta de atividade (insuficientemente ativo fisicamente [OR=3,29; p=0,002]) apresentam forte relação com a sarcopenia e com outros fatores que levam a fragilidade do idoso (BHASIN et al., 2020; TAVARES; NUNES; GRÁCIO, 2021).

A população idosa, especialmente os idosos frágeis, estiveram sob o foco na pandemia, contudo esse olhar deve ser mantido devido às peculiaridades inerentes ao envelhecimento, sejam anatômicos ou funcionais, não poupando esforços para prevenção de agravos nesses idosos, que são excepcionalmente suscetíveis a doenças (SOUZA FILHO et al., 2021).

2.4. Preditores de mortalidade em idosos

Estudos tem tentado determinar fatores passíveis de intervenção em casos de mortalidade em idosos. Um fator preditor amplamente estudado é o motivo que levam os idosos a terem quedas, que apesar de multifatorial, podem ser realizadas avaliações e intervenções com esse foco. Em um estudo recente (DE SOUZA et al., 2021^a) identificaram-se como maior risco de mortalidade: sexo masculino (RR = 2,8; IC95% 1,9 – 4,2), idade ≥ 80 anos (RR = 3,9; IC95%

2,4 – 6,2), viuvez (RR = 2,2; IC95% 1,4 – 3,7), inatividade física (RR = 2,3; IC95% 1,1 – 4,6), tabagismo atual (RR = 2,1; IC95% 1,2 – 3,8), hospitalização no último ano (RR = 2,0; IC95% 1,2 – 3,2), sintomas depressivos (RR = 2,1; IC95% 1,2 – 3,6) e dependência para duas ou mais atividades diárias (RR = 3,1; IC95% 1,7 – 5,7) (DE SOUZA et al., 2021a; STOLT et al., 2020).

A Coordenação geral de saúde – CGS realizou um estudo durante cinco anos, em cidades do Distrito Federal (DF) investigando o desfecho de mortalidade dos idosos internados. A regional de saúde de Santa Maria apresentou os maiores índices (11,3%), e compuseram as menores porcentagens de mortalidade as regionais de São Sebastião 7,1% e Gama com 7,4%. A prevalência de óbitos foi na faixa etária de 80 anos se comparados aos que tinham menos idade (AMANCIO; OLIVEIRA, 2019a). Concernente ao sexo, há mais mortes no masculino ao se comparar ao feminino residentes do Distrito Federal, divergindo de outras regiões de saúde do DF (AMANCIO; OLIVEIRA; AMANCIO, 2019b). Também a idade avançada, baixo índice de massa corporal e baixa concentração de albumina tem se mostrado fatores de risco independentes para a morte (ZHANG et al., 2020).

Pesquisadores tem identificado associação das taxas de risco agrupadas de mortalidade por todas as causas da combinação de estudos incluídos e sugeriram que os participantes com sarcopenia tiveram uma maior taxa de mortalidade (HR agrupado 1,60, IC 95% 1,24-2,06, p = 0,000) versus participantes sem sarcopenia (ABBAS et al., 2020; SOUSA et al., 2015). Os estudos supracitados selecionaram mortalidade por todas as causas como desfecho clínico e usaram os critérios de sarcopenia do European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP). A prevalência de sarcopenia variou de 8,55% a 36,5%. A idade média da amostra foi de aproximadamente 70-84 anos. O resultado observado foi que os participantes com sarcopenia tinham uma taxa de mortalidade mais alta (taxa de risco agrupada 1,60, IC 95% 1,24-2,06, p = 0,000) comparado aos participantes sem sarcopenia (LIU et al., 2017)

3. MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de estudo observacional, longitudinal, prospectivo e analítico. O delineamento do estudo seguiu as recomendações propostas pelas diretrizes STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology)13.

Aspectos Éticos

Por se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos, antes da coleta dos dados a pesquisa foi submetida para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa de acordo com a Resolução nº 466/12 e a Resolução n. 510/16. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ceilândia e da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF) (Parecer número: 5.530.841). Foi solicitada aos participantes do estudo assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) do paciente e/ou cuidador e termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) para o curador do idoso. A coleta dos dados do estudo foi iniciada apenas após devida assinatura. Todos os dados obtidos no estudo serão mantidos sob a posse do pesquisador na Universidade de Brasília, os quais serão utilizados para fins científicos, resguardando a identidade de todos os participantes.

Cenário

O presente estudo foi realizado com dados de prontuários de pacientes idosos atendidos de 2019 a 2021 no serviço de acolhimento do ambulatório de geriatria da região oeste de saúde do Distrito Federal (Ceilândia, Sol Nascente e Brazlândia – DF). Esse ambulatório de geriatria de nível secundário acompanha idosos que demandam atenção especializada da equipe de geriatria, encaminhados pelas unidades de atenção básica de saúde ou de outra especialidade, com base em critérios normativos da SES-DF (ANEXO A). De acordo com esses critérios normativos, são referenciados para o ambulatório de geriatria idosos: (a) com 80 anos ou mais ou (b) idosos entre 60 e 80 anos com pelo menos um dos seguintes critérios: i. dependência em atividades básicas de vida diária; ii. incapacidade cognitiva (declínio cognitivo, demência, depressão, delirium/confusão mental); iii. parkinsonismo; iv. incontinência urinária ou fecal; v. imobilidade parcial ou total; vi. instabilidade postural (quedas de repetição, fratura por baixo impacto – fêmur); vii. polipatologia (5 ou mais diagnósticos); viii. polifarmácia (5 ou mais medicamentos); ix. descompensações clínicas ou internações frequentes. No serviço de acolhimento desse ambulatório, é realizada avaliação multidimensional dos idosos pelo enfermeiro da unidade para admiti-los para acompanhamento no ambulatório de geriatria ou para contra referenciá-los à atenção básica com as devidas orientações, segundo o fluxo da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF).

Participantes

O estudo foi composto por amostra de conveniência. Foram considerados elegíveis todos os idosos (idade ≥ 60 anos) acolhidos no Serviço de Geriatria da região Oeste do Distrito Federal, que realizaram acolhimento nos anos 2019, 2020 e 2021.

Foram incluídos na pesquisa idosos (≥ 60 anos) com comprometimento cognitivo, que residiam em ambientes comunitários, dos quais foi possível obter informações sociodemográficas, clínicas e, pelo menos, uma das medidas dos parâmetros de sarcopenia. O estado cognitivo foi avaliado por meio do Mini Exame do Estado Mental e, o comprometimento cognitivo, definido pela pontuação inferior a recomendada, conforme a escolaridade. Foram classificados com comprometimento cognitivo participantes com escolaridade superior a 7 anos que somaram <28 pontos, escolaridade entre 4 e 7 anos que somaram <24 pontos, escolaridade entre 1 e 3 anos que somaram <23 pontos e os analfabetos que somaram <19 pontos (HERRERA et al., 2002).

O tamanho da amostra foi estimado por meio de cálculo amostral utilizando o Programa Gpower 3.1.5. Considerando uma Odds Ratio (OR) de 3,3 identificada em análises de associação entre comprometimento físico e hospitalização (OR = 3,3; IC 95%: 1.7-6.5)(GILARDI et al., 2018), e visando um poder de 95% e um erro alfa de 0,05, estimou-se um tamanho amostral de 71 idosos para teste bicaudal. Foi acrescido ao tamanho estimado da amostra um n de 20%, a fim de compensar possíveis perdas, totalizando um tamanho amostral mínimo de 85 participantes para o presente estudo.

Variáveis e Instrumentos de Medida

As variáveis preditoras (variáveis independentes) do estudo foram características sociodemográficas, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia. Esses dados foram identificados na linha de base no momento de acolhimento do ambulatório de geriatria nos anos de 2019, 2020 e 2021.

As variáveis preditas (variáveis dependentes) do estudo foram hospitalização e óbito por todas as causas até um ano após o acolhimento do idoso (dados longitudinais). Esses dados longitudinais foram referentes ao acompanhamento de um ano após a avaliação realizada no serviço de acolhimento (anos de 2020 a 2022). Esses dados foram coletados nos prontuários do acolhimento, no sistema Track Care da SES-DF, Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) e Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-MS). A coleta dessas informações nos prontuários do ambulatório e nos sistemas de saúde (TrackCare, SIH-SUS e SIM-M) ocorreram entre os meses de maio a dezembro de 2022.

Características sociodemográficas

Para caracterização sociodemográfica foram utilizados dados de idade (em anos completos), sexo (feminino ou masculino) e escolaridade (anos de estudo).

Condições clínicas

Para identificação das condições clínicas foram utilizadas informações sobre prática de exercício físico regular (pelo menos 150 minutos semanais de atividade de moderada intensidade)(WORLD HEALTH ORGANIZATION. AGEING AND LIFE COURSE UNIT., 2008), Índice de Massa Corporal (IMC), enfermidades autorreferidas, quantidade de medicamentos de uso contínuo (conferidos por meio de receituário médico) e histórico de internação hospitalar nos últimos seis meses (ocorrência de 1 ou mais internações). As enfermidades autorreferidas analisadas no estudo foram cardiopatia, acidente vascular encefálico, dislipidemia, diabetes, hipertensão arterial, demência e depressão. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado com base na massa e na estatura corporal ($IMC = \text{massa corporal (Kg)} / \text{estatura corporal}^2 \text{ (m}^2\text{)}$). Para identificação dos medicamentos foi utilizado o registro da quantidade total de medicamentos de uso contínuo.

Sarcopenia e Parâmetros de Sarcopenia

Os parâmetros clínicos de sarcopenia foram avaliados e definidos previamente (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

A força muscular foi obtida em KgF por meio da média de três medidas obtidas com dinamômetro hidráulico de prensão palmar (FPP) da marca Seahen®, no membro superior dominante.(ALENCAR et al., 2012) Trata-se de um instrumento válido com excelente confiabilidade teste-reteste para utilização em idosos com demência questionável a moderada.(ALENCAR et al., 2012) Para a avaliação da FPP os idosos ficaram na posição sentada, em uma cadeira com encosto e sem apoio para os braços, ombro aduzido, cotovelo ao lado do corpo a 90° e antebraço em posição neutra (LENARDT et al., 2016). Durante a realização do teste foram dados estímulos verbais para que o idoso realizasse a força de prensão palmar máxima, sendo realizadas três medidas com intervalo de 60s entre elas, com o registro da média. A fraqueza muscular foi identificada para os valores <27 Kgf para homens e <16 Kgf para mulheres.(CRUZ-JENTOFT et al., 2019)

A massa muscular foi obtida mediante medida da circunferência da panturrilha (CP), utilizando uma fita métrica não elástica, com o idoso sentado, pés apoiados no chão, pernas e

tornozelos posicionados a 90°. A medida foi realizada na região de maior diâmetro da perna dominante. Essa medida apresenta especificidade de 91% e sensibilidade de 44% (ISHII et al., 2014). Medidas menores que 31 centímetros (cm) caracterizaram baixa massa muscular.(CRUZ-JENTOFT et al., 2019)

Para identificação do desempenho físico foi utilizada informação do teste *Timed Up and Go* (TUG). Esse teste consiste no idoso levantar-se da cadeira, andar três metros em velocidade habitual, girar 180° graus, retornar e se sentar na cadeira. Após dado o comando para iniciar o teste, o avaliador iniciou o cronometro quando o voluntário levantou-se da cadeira e finalizou quando ele se sentou novamente. Quando necessário o idoso realizou o teste com seu dispositivo de auxílio (CAMPOS; VIANNA; CAMPOS, 2013). O tempo de execução do teste foi cronometrado e considerou-se com baixo desempenho físico àqueles que realizaram o TUG em ≥ 20 segundos(CRUZ-JENTOFT et al., 2019). O teste TUG é um instrumento confiável para medida de desempenho físico em idosos(AYAN et al., 2013), sendo utilizado também em idosos com comprometimento cognitivo (MEDEIROS et al., 2018). Os idosos foram categorizados em não sarcopênicos, prováveis sarcopênicos, sarcopênicos ou sarcopênicos graves de acordo com essas informações(CRUZ-JENTOFT et al., 2019), seguindo o algoritmo abaixo:

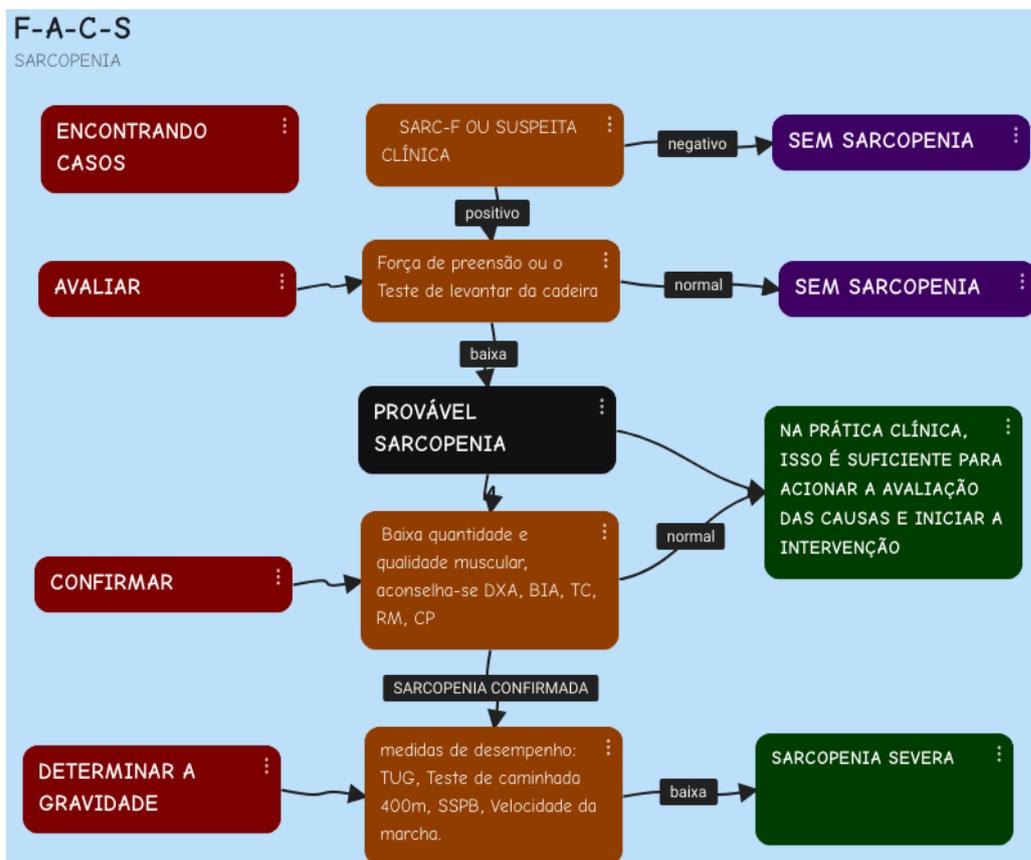


Figura 1. Algoritmo traduzido (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

Hospitalização

A hospitalização foi definida como ocorrência de internação hospitalar ou em unidade de pronto atendimento por pelo menos 24 horas no ano seguinte à avaliação realizada no acolhimento. Essa variável foi coletada na forma dicotômica (sim/não) no sistema Track Care da SES-DF e no SIH-SUS. Para as análises, os idosos do estudo foram agrupados em idosos que foram ou não hospitalizados no seguimento de um ano.

Óbito

Dados de óbito no ano seguinte à avaliação realizada no acolhimento foram coletados no prontuário do paciente, pelo sistema de dados Track Care e Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-MS), utilizando o nome do idoso e de sua mãe. Essa variável foi coletada na forma dicotômica (sim/não). Os idosos do estudo foram agrupados em idosos que vieram a óbito e que não vieram a óbito no seguimento. A coleta dessas informações nos prontuários do ambulatório e nos sistemas de saúde (TrackCare, SIH-SUS e SIM-M) ocorreram entre os meses de maio a dezembro de 2022.

Análises Estatísticas

Os dados foram analisados usando os programas *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 23.0. Procedeu-se estatística descritiva com média, mediana, desvio-padrão, amplitude interquartil [percentis 25% e 75%]), frequência absoluta e percentagem. A distribuição dos dados numéricos foi analisada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov. As frequências de hospitalização ou óbitos foram calculadas utilizando o número de casos de hospitalização ou óbitos e o total de idosos estudados. Para comparação dos preditores com dados numéricos entre os grupos de estudo foi utilizado o teste U Mann Whitney (dados com distribuição não normal) e o teste t-student independente (dados com distribuição normal), e para aqueles com dados categóricos foi utilizado o teste Qui-quadrado. Regressões logísticas univariadas foram realizadas das variáveis independentes que se mantiveram significativas nas análises de comparação com a ocorrência de hospitalização e de óbito (variáveis dependentes).

Os pressupostos para análise de regressão logística foram analisados: ausência de multicolinearidade, ausência de outliers e número mínimo de casos em cada variável. As Odds Ratios (ORs) com 95% de intervalo de confiança foram calculados para cada variável independente. Para analisar a acurácia dos fatores associados para prever hospitalização e óbito foram calculados a sensibilidade (S), especificidade (E), valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN). Foram considerados valores de sensibilidade e especificidade

adequados aqueles maiores que 50%, sendo que valores de 51% a 69% caracterizaram fraca acurácia e os valores acima de 70% representaram boa acurácia. O nível de significância de 5% foi considerado.

Os dados outliers não foram excluídos. Não foram realizadas imputações para dados ausentes nem para outliers. Nos casos em que mais de 20% dos dados do participante relacionados aos fatores preditores investigados estiveram ausentes, esse participante foi excluído das análises (exclusão listwise). Nos casos de participantes com menos de 20% de dados ausentes, os dados foram analisados usando exclusão pairwise.

4. RESULTADOS

Todos os idosos avaliados no serviço de acolhimento entre os anos de 2019 e 2021 foram submetidos à avaliação dos critérios de elegibilidade. No total, 488 idosos foram submetidos à triagem inicial da pesquisa. Destes, 318 foram excluídos por não apresentarem dados completos, ou por não apresentarem comprometimento cognitivo. As análises foram realizadas com 170 participantes, dos quais foram coletadas informações sobre hospitalização e óbito ocorridos durante os 12 meses subsequentes a avaliação na linha de base (Figura 2).

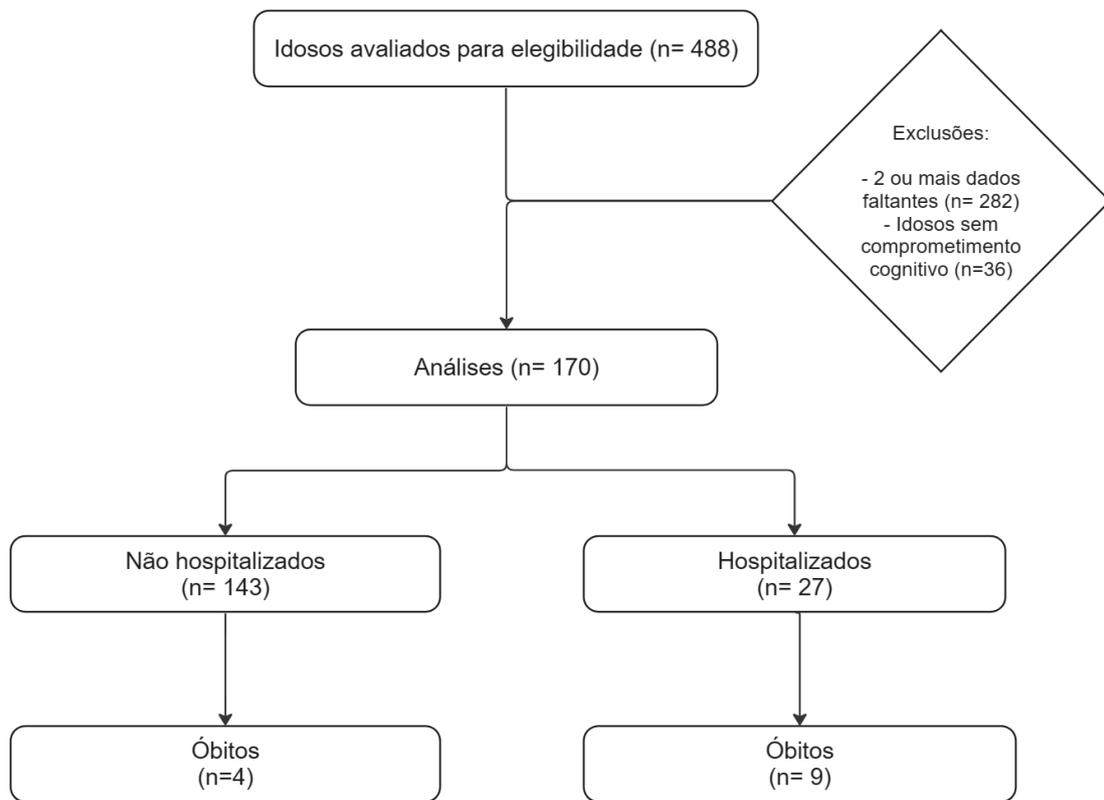


Figura 2. Fluxograma da captura da amostra e acompanhamento dos participantes do estudo, Brasília, DF, Brasil, 2019-2022.

Dos 170 participantes, a maioria era do sexo feminino, com média de idade de 77,57 anos, baixa escolaridade, sedentários, 15,9% apresentaram sarcopenia confirmada e 13% tinham histórico de internação prévia (Tabela 1). Os idosos apresentaram mediana de 17 pontos no Mini-Exame do Estado Mental (P25%-P75% = 13 – 20). Durante o seguimento de um ano após a avaliação na linha de base, observou-se ocorrência de hospitalização em 15,9% (n=27) dos idosos e óbito em 7,6% (n=13). Os idosos com ocorrência de hospitalização no seguimento apresentaram mediana de uma internação no ano de acompanhamento (P25%-P75% = 1 – 1). A Figura 3 apresenta a distribuição de ocorrência de hospitalização e óbito nos idosos do estudo.

As comparações das características sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia entre idosos com e sem hospitalização e entre idosos com e sem desfecho de óbito no seguimento estão apresentadas na Tabela 1. O teste de U Mann Whitney mostrou que o nível de escolaridade tem efeito sobre a ocorrência de hospitalização (U=1423,5, p=0,027) e de óbito (U=647,0, p=0,025) no seguimento de um ano. O teste de qui-quadrado de independência mostrou que há associação do histórico de internação nos últimos 6 meses com a ocorrência de hospitalização [X²(1)=4,729; p=0,030] e de óbito [X²(1)=3,919; p=0,048] no seguimento de um ano.

Tabela 1. Características da amostra geral na linha de base e comparação das características sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia entre os grupos de idosos de acordo com a ocorrência do desfecho hospitalização e óbito durante seguimento de um ano, Brasília, Distrito Federal, 2019-2022. (n=170)

Características	Amostra Geral (n=170)	Hospitalização (n=170)		p-valor	Óbito (n=170)		p-valor
		Idosos não hospitalizados	Idosos hospitalizados		Idosos que não vieram a óbito	Idosos que vieram a óbito	
Sociodemográficas							
Sexo†							
Feminino	74,1 (126)	75,5 (108)	66,7 (18)	0,345	73,9 (116)	76,9 (10)	0,810
Masculino	25,9 (44)	24,5 (35)	33,3 (9)		26,1 (41)	23,1 (3)	
Idade (anos)††	77,57 (7,63)	77,94 (7,82)	75,63 (6,28)	0,150	77,48 (7,77)	78,69 (5,82)	0,583
Anos de estudo†††*	3 [0 – 4]	3 [0 – 4]	1 [0 – 4]	0,027*	3 [0 – 4]	0 [0 – 2]	0,025*
Clínicas							
Exercício físico regular (sim)†	13,5 (23)	12,6 (18)	18,5 (5)	0,373	13,4 (21)	15,4 (2)	0,690
IMC, Kg/m ² ††	27,84 (5,83)	27,67 (5,79)	28,77 (6,06)	0,370	27,64 (5,61)	30,34 (7,91)	0,248
Comorbidades†							
Cardiopatas	33,5 (57)	32,2 (46)	40,7 (11)	0,384	33,1 (52)	38,5 (5)	0,763
Hipertensão Arterial	82,4 (140)	81,8 (117)	85,2 (23)	0,789	80,9 (127)	100,0 (13)	0,128
Dislipidemia	44,1 (75)	45,5 (65)	37,0 (10)	0,527	45,9 (72)	23,1 (3)	0,149
Diabetes	48,2 (82)	45,5 (65)	63,0 (17)	0,141	47,8 (75)	53,8 (7)	0,776
AVE	18,8 (32)	19,6 (28)	14,8 (4)	0,789	19,1 (30)	15,4 (2)	0,741
Demência	31,2 (53)	30,1 (43)	37,0 (10)	0,501	33,1 (52)	7,7 (1)	0,066
Depressão	44,7 (76)	44,1 (63)	48,1 (13)	0,833	45,9 (72)	30,8 (4)	0,389
Medicamentos de uso contínuo†††	5 [3 – 7]	5 [3 – 7]	5 [4 – 7,5]	0,410	5 [3 – 7]	7 [3 – 8]	0,458
Histórico de internação (sim)†*	13,0 (22)	10,6 (15)	25,9 (7)	0,030*	11,5 (18)	30,8 (4)	0,048*
Parâmetros de sarcopenia							
Força muscular (Kgf)†††	18 [13 – 22]	18 [12,83 – 21,33]	18,66 [13,66 –	0,714	18 [12,67 – 21,66]	18 [15,33 – 22,63]	0,925

			22,81]				
Força muscular normal†	52,4 (89)	53,1 (76)	48,1 (13)	0,678	52,9 (83)	46,2 (6)	0,775
Baixa força muscular†	47,6 (81)	46,9 (67)	51,9 (14)		47,1 (74)	53,8 (7)	
Massa muscular, cm†††	32 [28 – 35]	32 [28 – 35]	30 [29 – 34]	0,307	32 [28 – 35]	34 [30 – 37]	0,143
Massa muscular normal†	57,1 (97)	59,4 (85)	44,4 (12)	0,203	56,7 (89)	61,5 (8)	0,780
Baixa massa muscular†	42,9 (73)	40,6 (58)	55,6 (15)		43,3 (68)	38,5 (5)	
Desempenho físico (s)†††	14,19 [11,88 – 19,87]	14,64 [11,88 – 20,15]	13,45 [11,68 – 17,87]	0,341	14,06 [11,77 – 19,80]	19,08 [12,55 – 27,37]	0,130
Bom desempenho físico†	75,9 (129)	74,1 (106)	85,2 (23)	0,326	76,4 (120)	69,2 (9)	0,517
Baixo desempenho físico†	24,1 (41)	25,9 (37)	14,8 (4)		23,6 (37)	30,8 (4)	
Sarcopenia†							
Ausência de sarcopenia	52,4 (89)	53,1 (76)	48,1 (13)	0,181	52,9 (83)	46,2 (6)	0,506
Sarcopenia provável	22,4 (38)	23,8 (34)	14,8 (4)		21,7 (34)	30,8 (4)	
Sarcopenia confirmada	15,9 (27)	13,3 (19)	29,6 (8)		15,3 (24)	23,1 (3)	
Sarcopenia grave	9,4 (16)	9,8 (14)	7,4 (2)		10,2 (16)	0,0 (0)	

†Frequência percentual (frequência absoluta) comparadas com teste Qui-quadrado. ††Distribuição normal, média (Desvio-Padrão) comparados com teste t-student independente. †††Distribuição não normal, mediana (P25-75) comparados com teste U Mann Whitney. IMC: índice de massa corporal (Kg/m²). *p<0,05.

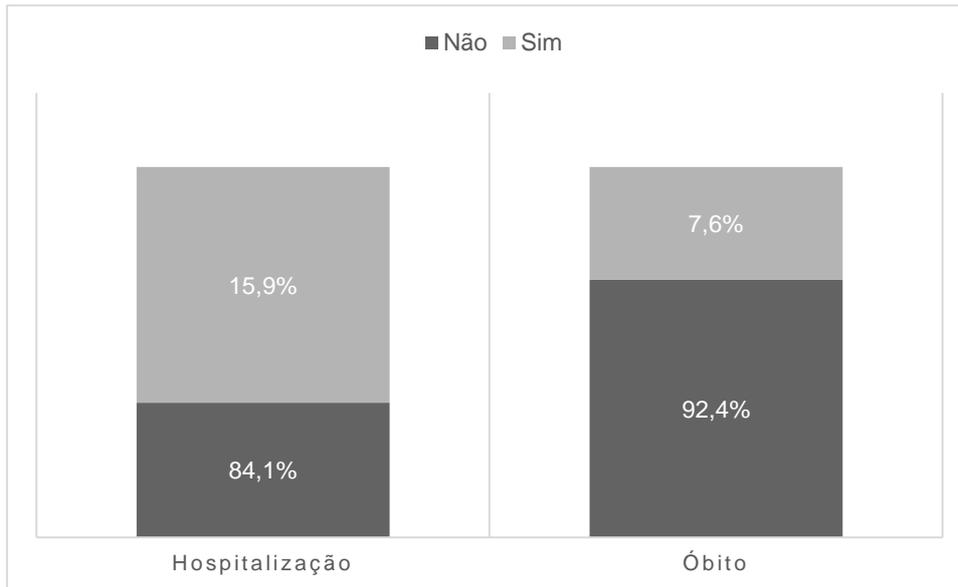


Figura 3. Ocorrência dos desfechos de hospitalização e óbito no seguimento de um ano nos idosos do estudo, Brasília, DF, Brasil, 2019-2022. (n=170).

A análise de regressão logística simples identificou que o histórico de internação nos últimos 6 meses associou-se com a ocorrência de hospitalização em um ano de seguimento (OR = 2,963; IC95% 1,076 – 8,165, p=0,036). As associações do nível de escolaridade com a ocorrência de hospitalização e óbito no seguimento e do histórico de internação com a ocorrência de óbito no seguimento não se mantiveram significativas nas análises de regressão logística simples (Tabela 2).

Tabela 2. Análises de regressão logística simples das características sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia (variáveis independentes) com a ocorrência de hospitalização e de óbito no seguimento (variáveis dependentes), Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2019-2022. (n=170)

Variáveis	Hospitalização			Óbito		
	OR [95% IC]	β	p-valor	OR [95% IC]	β	p-valor
Anos de estudo†	0,846 (0,715 – 1,000)	-0,168	0,050	0,755 (0,568 – 1,002)	-0,281	0,052
Histórico de internação (sim)††	2,963 (1,076 – 8,165)	1,086	0,036*	3,407 (0,951 – 12,208)	1,226	0,060

†Dado numérico. ††Dado categórico. *p<0,05.

Nas análises de acurácia, considerando o histórico de internação, identificou-se sensibilidade de 26% e especificidade de 89% para prever hospitalização no seguimento de um ano. As estimativas de validade estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3. Estimativas de validade do histórico de internação para prever ocorrência de hospitalização no seguimento de um ano, Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2019-2022. (n=170)

Variável	Ponto de corte	S (%)	E (%)	VPP (%)	VPN (%)	Acurácia global
Histórico de internação	Sim	26%	89%	32%	86%	79%

S = Sensibilidade. E = Especificidade. VPP = Valor Predito Positivo. VPN = Valor Preditivo Negativo.

5. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo identificar fatores sociodemográficos, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia preditores de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde. Os principais achados do estudo foram que, em idosos com comprometimento cognitivo, um baixo nível de escolaridade e o histórico de internação nos últimos seis meses estão associados com uma maior ocorrência de hospitalização e de óbito no seguimento de um ano. Destacou-se o histórico de internação que se manteve como preditor de reinternação em um ano. Além disso, os resultados também demonstraram que a informação do histórico de internação é válida para o rastreamento do risco de reinternação em um ano nessa população.

Nós identificamos que um baixo nível de escolaridade se apresentou associado com a ocorrência de óbito e de hospitalizações no seguimento de um ano, embora essas associações não tenham se mantido após a análise de regressão simples. Nossos achados estão de acordo com estudos que identificaram uma relação inversamente proporcional entre o nível de escolaridade e mortalidade em idosos, apontando o analfabetismo associado a chance 2,79 vezes maior de óbito por todas as causas, muito embora tais estudos não tenham investigado essa associação especificamente em idosos com comprometimento cognitivo. (BORDIN et al., 2018c; LUO; ZHANG; GU, 2015)

Estudos têm mostrado que a educação está diretamente relacionada com maior acesso a recursos e serviços de saúde, que estão associados a melhor saúde e maior sobrevida. Acredita-se também que maiores níveis educacionais ajudam os indivíduos a construir melhores redes de apoio que estimulam a participação em atividades com maior demanda cognitiva e a adoção de hábitos de vida saudáveis. Entretanto, vale ressaltar que estudos atuais mostram que apesar de haver relação entre a educação e a mortalidade, existem outros fatores socioeconômicos associados mais diretamente com a mortalidade, como por exemplo, o status econômico. Além disso, a maior parte dos estudos ponderou que a força de associação entre a educação e

mortalidade decai em idades mais avançadas porque com o envelhecimento o processo biológico tem maior dominância diante dos determinantes sociais. (LUO; ZHANG; GU, 2015)

O presente estudo identificou que os idosos com comprometimento cognitivo que foram hospitalizados e que vieram a óbito no seguimento de um ano apresentaram, na linha de base, maior frequência de internação hospitalar nos últimos seis meses. Também identificou que o histórico de internação se manteve como preditor de novas hospitalizações, aumentando em quase três vezes a chance de reinternações no período de um ano.

Nossos achados estão consistentes com estudos prévios que apontam que a internação hospitalar anterior configura um fator de risco para nova hospitalização e que aumenta de 1,8 a 3 vezes a chance de os idosos, em geral evoluírem com óbito (DE SOUZA et al., 2021b; DHARMARAJAN et al., 2020; FALVEY et al., 2018; LOYD et al., 2020; SCHONBERG et al., 2009) Essa relação pode ser explicada pelas complicações ligadas à doença original que resultam em importantes sequelas associadas com perda de funcionalidade pós-alta hospitalar. (DE SOUZA et al., 2021b; DHARMARAJAN et al., 2020; FALVEY et al., 2018; LOYD et al., 2020) Adicionalmente, pelo fato de os idosos com comprometimento cognitivo apresentarem dificuldade de expressão, entendimento e execução de comandos, pode haver aumento da inatividade intra-hospitalar e prejuízo da estadia durante a internação (PHELAN et al., 2012).

Nesse cenário, a adesão ao processo de reabilitação pós-alta torna-se incompleta, lenta e tardia, podendo estar relacionada a agravos na condição de saúde e diminuição da chance de recuperação (DHARMARAJAN et al., 2020; HUANG et al., 2021b; LOYD et al., 2020)

Além disso, nosso estudo também verificou a acurácia do histórico de internação para prever reinternação dentro de um ano em idosos com comprometimento cognitivo. Nós observamos que 89% dos idosos que não internaram no seguimento negaram histórico prévio de internação, e que entre os idosos que negaram histórico de internação, 86% realmente não cursaram com hospitalização no seguimento de um ano. Nesse sentido, o histórico de internação pode ser usado como um indicador clínico para aumentar a assertividade e segurança de uma contrarreferência para a unidade básica de saúde, fornecendo embasamento teórico para graduar a urgência e necessidade de atendimentos especializados na população idosa com comprometimento cognitivo. Ademais, além de ter alta especificidade, alto valor preditivo negativo, o histórico de internação é de rápido acesso e baixo custo, tornando-se uma ferramenta que poderia ser facilmente implementada no atendimento dos mais diversos serviços de saúde.

Nossos resultados não mostraram associação dos parâmetros e do diagnóstico de sarcopenia com a ocorrência de hospitalização e óbito no seguimento de um ano. Nossos achados contrariam resultados de recente revisão sistemática que mostraram que idosos com

sarcopenia têm duas vezes mais chance de hospitalização quando comparados àqueles não sarcopênicos, independente do critério diagnóstico, e que ressaltaram a importância de traçar estratégias preventivas e eficazes contra a sarcopenia para evitar internações de idosos. (ZHANG et al., 2018) Também contrariam pesquisas anteriores que apontaram a sarcopenia como um preditor de mortalidade por todas as causas entre idosos residentes na comunidade. (LIU et al., 2017) Entretanto, a ausência de significância dessas relações no presente estudo pode ser justificada pelo curto período de acompanhamento. Estudos apontam que maiores taxas de hospitalização estão associadas a um período de ao menos três anos de acompanhamento, e que períodos mais curtos não revelam essa associação; além disso, maiores taxas de óbito associadas à sarcopenia apresentaram períodos de acompanhamento de 3 a 14,4 anos (LIU et al., 2017; ZHANG et al., 2018).

Como pontos fortes, esse estudo teve delineamento longitudinal, possibilitando identificar relações de causalidade. Também investigou os fatores associados à hospitalização e óbito no cenário de atenção especializada e, incluiu, especificamente, idosos com comprometimento cognitivo, grupo que geralmente é excluído na grande maioria dos estudos.

A característica de retroalimentação do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde utilizado para coleta da ocorrência de óbito proporcionou exatidão nas buscas, mesmo quando o idoso faleceu em outro estado ou em rede privada. Como limitações, apesar do tamanho amostral respeitar a referência para as análises propostas no estudo, aumento do tamanho amostral poderia determinar significância das demais relações investigadas por meio da regressão logística. (FIELD, 2009) Nós também utilizamos a circunferência da panturrilha para medir a massa muscular e, apesar da forte correlação com o índice de massa muscular esquelética em ambos os sexos (ISHII et al., 2014,) essa ferramenta tem sido questionada. É preciso reconhecer a possibilidade de perda de dados sobre hospitalização na coleta pelo Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde, que realiza a busca apenas em idosos internados na rede pública de saúde, mesmo quando sob convênio com a rede particular. Adicionalmente, os dados sobre hospitalizações e óbitos foram provenientes de apenas um ano de acompanhamento, e nós acreditamos que pelo menos vinte e quatro meses seria um tempo de avaliação mais adequado para estudos futuros.

Ao identificar que o histórico de internação é um fator preditor de novas hospitalizações, o estudo contribui para a triagem de idosos com comprometimento cognitivo com maior risco de hospitalizações futuras. Esse achado reforça a necessidade de profissionais de saúde darem suporte e monitorarem de perto esses idosos que foram recentemente internados, e que apresentam incapacidades funcionais importantes após a alta hospitalar, com impacto nas

transferências e mobilidade para sair de casa e no acesso aos cuidados de condições crônicas de saúde. Trata-se de importante informação para o enfermeiro e para a equipe multiprofissional no planejamento do cuidado prestado aos pacientes idosos, para implementação de estratégias de efetiva comunicação no momento da alta (BECKER et al., 2021) e para inclusão e adesão desses pacientes no processo de reabilitação após a alta hospitalar e, ao mesmo tempo, para realizar uma contrarreferência mais segura para a atenção primária.

6. CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que a baixa escolaridade e o histórico de internação nos últimos seis meses estão associados à ocorrência de hospitalização e de óbito ao longo de um ano em idosos com comprometimento cognitivo. Dentre esses fatores, o histórico de internação prévia se destacou como preditor da reinternação e como um questionamento válido para o rastreio de risco de reinternação entre idosos com comprometimento cognitivo. Esses achados reforçam a importância de reconhecer esses fatores de risco nos idosos com comprometimento cognitivo a fim de implementar intervenções precoces visando a prevenção da reinternação e do óbito.

7. IMPACTOS PRÁTICOS DOS ACHADOS PARA A SOCIEDADE

Os resultados do estudo contribuíram para o conhecimento dos fatores preditores de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo acolhidos por serviço de atenção especializada nos Sistema Público de Saúde. Nós acreditamos que nossos resultados de baixa escolaridade e o histórico de internação nos últimos seis meses associados à ocorrência de hospitalização e de óbito ao longo de um ano em idosos com comprometimento cognitivo podem contribuir na referência e contrarreferência de serviços para pacientes idosos com comprometimento cognitivo.

Em síntese, a presente dissertação apresenta as seguintes características:

1. **Abrangência:** nacional. Os dados desta pesquisa foram coletados em um serviço de saúde público terciário do DF, sendo possível sua implementação em outro serviço de geriatria do Brasil.
2. **Aplicabilidade:** média. Os métodos desta pesquisa podem ser replicados e aplicados em todos os serviços de saúde públicos secundários que atendem idosos no DF e no país. Entretanto, as diferenças populacionais podem dificultar a aplicabilidade desta pesquisa em outros países.
3. **Complexidade:** média. Achados prévios da literatura internacional relacionados a temática de idosos com comprometimento cognitivo e predição de hospitalização e óbito em idosos, possibilitaram a adaptação do conhecimento para o desenvolvimento dos objetivos do presente estudo, realizado por pesquisadores de um centro universitário da região com apoio da equipe de servidores da saúde atuantes no ambulatório de geriatria onde os dados foram coletados.
4. **Inovação:** média. Os objetivos desta pesquisa foram estabelecidos com base em conhecimentos prévios da literatura científica internacional. Todavia, a pesquisa tem como população idosos com comprometimento cognitivo e a predição de hospitalização e óbito que é relativamente novo e foi pouco investigado até o momento.

REFERÊNCIAS

ABBAS, S. et al. Fatores de risco para mortalidade em 5 anos em uma coorte de pacientes idosos com sarcopenia. *Exp Gerontol*, jul. 2020.

ALENCAR, M. A. et al. Handgrip strength in elderly with dementia: study of reliability. *Brazilian J Phys Ther.*, v. 16, n. 6, p. 510–514, 2012.

ALLALI, G. et al. Falls, Cognitive Impairment, and Gait Performance: Results From the GOOD Initiative. *Journal of the American Medical Directors Association*, v. 18, n. 4, p. 335–340, 1 abr. 2017.

AMANCIO, T. G.; OLIVEIRA, M. L. C. DE; AMANCIO, V. DOS S. Factors influencing the condition of vulnerability among the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, n. 2, 2019a.

AMANCIO, T. G.; OLIVEIRA, M. L. C. DE; AMANCIO, V. DOS S. Factors influencing the condition of vulnerability among the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, n. 2, 2019b.

ANDRADE, F. L. J. P. DE et al. Incidência e fatores de risco para hospitalização em pessoas idosas institucionalizadas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 23, n. 4, 2020a.

ANDRADE, N. DE O. et al. Avaliação da sarcopenia em idosos em extrema longevidade utilizando diferentes métodos e sua relação com o desempenho cognitivo. *Acta Fisiátrica*, v. 27, n. 3, p. 139–145, 30 set. 2020b.

AYAN, C. et al. Influence of the cognitive impairment level on the performance of the Timed “Up & Go” Test (TUG) in elderly institutionalized people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 56, n. 1, p. 44–49, jan. 2013.

BARBOSA, B. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 19, n. 8, p. 3317–3326, 2014.

BECKER, C. et al. Interventions to Improve Communication at Hospital Discharge and Rates of Readmission: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network Open*, v. 4, n. 8, 27 ago. 2021.

BHASIN, S. et al. Sarcopenia Definition: The Position Statements of the Sarcopenia Definition and Outcomes Consortium. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 7, p. 1410–1418, 1 jul. 2020.

BORDIN, D. et al. Factors associated with the hospitalization of the elderly: a national study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 439–446, ago. 2018a.

BORDIN, D. et al. Factors associated with the hospitalization of the elderly: a national study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 439–446, ago. 2018b.

BORDIN, D. et al. Factors associated with the hospitalization of the elderly: a national study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 439–446, ago. 2018c.

BRASIL, C. ET AL. Envelhecimento Populacional: Perspectivas Para O Sus. [s.l: s.n.], v. 44, 2017.

CAMPOLINA, A. G. ; DINI, P. S. ;; CICONELLI, R. M. The impact of chronic disease on the quality of life of the elderly in São Paulo. **Ciencia & saude coletiva**, v. 16, n. 6, p. 2919–2925, 2011.

CAMPOS, M. P. S. ; VIANNA, L. G. ;; CAMPOS, A. D. R. Os testes de equilíbrio Alcance Funcional e Timed Up and Go e o risco de quedas em idosos. **Kairós Gerontologia**, v. 16, n. 4, p. 125–138, 2013.

CARLI, F. V. B. O. et al. Ocorrências de quedas em idosos e a polifarmácia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 37, p. e1082, 25 nov. 2019.

CATARINA, S. Linha de cuidado para atenção integral à saúde da pessoa idosa. **Estado De Santa Catarina Secretaria De Estado Da Saúde Superintendência De Planejamento E Gestão Gerência De Atenção Básica/Atenção Primária À Saúde Linha**, v. 1, p. 1–59, 2018.

CHEN, L. K. et al. Effectiveness of community hospital-based post-acute care on functional recovery and 12-month mortality in older patients: A prospective cohort study. **Annals of Medicine**, v. 42, n. 8, p. 630–636, dez. 2010.

CRUZ, D. T. DA et al. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 386–393, dez. 2015.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, v. 48, n. 1, p. 16–31, 1 jan. 2019.

DE SOUZA, A. C. L. G. et al. All-cause mortality over a three-year period among community-dwelling older adults in Southern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021a.

DE SOUZA, A. C. L. G. et al. All-cause mortality over a three-year period among community-dwelling older adults in Southern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021b.

DHARMARAJAN, K. et al. Disability and Recovery After Hospitalization for Medical Illness Among Community-Living Older Persons: A Prospective Cohort Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 3, p. 486–495, 1 mar. 2020.

DREW, D. A.; WEINER, D. E.; SARNAK, M. J. **Cognitive Impairment in CKD: Pathophysiology, Management, and Prevention**. American Journal of Kidney Diseases W.B. Saunders, , 1 dez. 2019.

EDELMUTH, S. V. C. L. et al. Comorbidities, clinical interurrences, and factors associated with mortality in elderly patients admitted for a hip fracture. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 53, n. 5, p. 543–551, 1 set. 2018.

ELM, E. VON et al. **Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <www.strobe-statement.org>.

FALVEY, J. R. et al. Original Research Impaired Physical Performance Predicts Hospitalization Risk for Participants in the Program of All-Inclusive Care for the Elderly. **Physical Therapy**, v. 99, n. 1, p. 28–36, 2018.

FEICHTENBERGER, P. R. P. et al. Screening for cognitive impairment among individuals aged 60 years or over: Scoping review. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 139, n. 5, p. 520–534, 2021.

FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. 2nd ed ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009.

FURTADO, G. E. et al. Physical frailty and cognitive performance in older populations, Part I: Systematic review with meta-analysis. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 203–218, 2019.

GILARDI, F. et al. Frailty as a predictor of mortality and hospital services use in older adults: A cluster analysis in a cohort study. **European Journal of Public Health**, v. 28, n. 5, p. 842–846, 1 out. 2018.

GILL, T. M. et al. Risk Factors and Precipitants of Severe Disability Among Community-Living Older Persons. **JAMA network open**, v. 3, n. 6, p. e206021, 1 jun. 2020.

HALLGREN, J. et al. Factors associated with hospitalization risk among community living middle aged and older persons: Results from the Swedish Adoption/Twin Study of Aging (SATSA). **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 66, p. 102–108, 1 set. 2016.

HERRERA, E. et al. Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. **Alzheimer Disease and Associated Disorders**, v. 16, n. 2, p. 103–108, 2002.

HUANG, C. H. et al. Hospitalization-associated muscle weakness and functional outcomes among oldest old patients: A hospital-based cohort study. **Experimental Gerontology**, v. 150, 15 jul. 2021a.

HUANG, C. H. et al. Hospitalization-associated muscle weakness and functional outcomes among oldest old patients: A hospital-based cohort study. **Experimental Gerontology**, v. 150, 15 jul. 2021b.

ISHII, S. et al. Development of a simple screening test for sarcopenia in older adults. **Geriatrics and Gerontology International**, v. 14, n. SUPPL.1, p. 93–101, fev. 2014.

LENARDT, M. H. et al. Handgrip strength and physical activity in frail elderly. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 50, n. 1, p. 86–92, 2016.

LIU, P. et al. Sarcopenia as a predictor of all-cause mortality among community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis. **Maturitas**, v. 103, n. 1, p. 16–22, 1 set. 2017.

LIVINGSTON, G. et al. Dementia prevention, intervention, and care. **The Lancet**, v. 390, n. 10113, p. 2673–2734, 16 dez. 2017.

LOYD, C. et al. Prevalence of Hospital-Associated Disability in Older Adults: A Meta-analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 4, p. 455-461.e5, 1 abr. 2020.

LUO, Y.; ZHANG, Z.; GU, D. Education and mortality among older adults in China. **Social Science and Medicine**, v. 127, p. 134–142, 1 fev. 2015.

LV, X. et al. Cognitive decline and mortality among community-dwelling Chinese older people. **BMC Medicine**, v. 17, n. 1, 15 mar. 2019.

MASCARELO, A. et al. Prevalência e fatores associados à polifarmácia excessiva em pessoas idosas institucionalizadas do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 2, 2021.

MEDEIROS, L. B. et al. Impacto de uma intervenção de dupla tarefa no desempenho físico de idosos praticantes de exercício físico. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 20, n. 1, p. 10–19, 2018.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. DA C. G.; SILVA, A. L. A. DA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 507–519, jun. 2016.

MIYAHARA, M.; DAVID BAXTER, G. **Children with “Dyspraxia”: A Survey of Diagnostic Heterogeneity, Use and Perceived Effectiveness of Interventions** *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 3. Article • ORIGINAL ARTICLE • *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. [s.l.: s.n.].

NUNES, B. P. et al. Hospitalization in older adults: association with multimorbidity, primary health care and private health plan. **Revista de Saude Publica**, v. 51, 2017.

OP HET VELD, L. P. M. et al. Can resources moderate the impact of levels of frailty on adverse outcomes among (pre-) frail older people? A longitudinal study. **BMC Geriatrics**, v. 17, n. 1, 17 ago. 2017.

PANZA, F. et al. **Different Cognitive Frailty Models and Health-and Cognitive-related Outcomes in Older Age: From Epidemiology to Prevention**. *Journal of Alzheimer’s Disease* IOS Press, , 2018.

PENG, T. C. et al. Sarcopenia and cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. **Clinical Nutrition**, v. 39, n. 9, p. 2695–2701, 2020a.

PENG, T. C. et al. Sarcopenia and cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. **Clinical Nutrition**, v. 39, n. 9, p. 2695–2701, 1 set. 2020b.

PETERSEN, R. C. et al. **Mild cognitive impairment: Ten years later**. *Archives of Neurology*, dez. 2009.

PHELAN, E. A. et al. Association of Incident Dementia With Hospitalizations. **JAMA**, v. 307, n. 2, p. 165–172, 2012.

- RICHARDSON, S.; PODSIADLO, D. The Timed “Up & Go”: A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 39, n. 2, p. 142–148, 1991.
- ROSSETTO, C. et al. Causes of hospital admissions and deaths among Brazilian elders between 2005 and 2015. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 40, p. e20190201, 2019.
- SANTOS, V. C. et al. Internação e mortalidade hospitalar de idosos por transtornos mentais e comportamentais no Brasil, 2008-2014. **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**, v. 26, n. 1, p. 39–49, 1 jan. 2017.
- SCHEIN E; LUIZ C. **Profile of elderly people hospitalized in general intensive care units in Rio Grande, Southern Brazil: Results of a cross-sectional survey** *Rev Bras Epidemiol*. [s.l: s.n.].
- SCHONBERG, M. A. et al. Index to predict 5-year mortality of community-dwelling adults aged 65 and older using data from the national health interview survey. **Journal of General Internal Medicine**, v. 24, n. 10, p. 1115–1122, 2009.
- SOUSA, A. S. et al. Sarcopenia among hospitalized patients - A cross-sectional study. **Clinical Nutrition**, v. 34, n. 6, p. 1239–1244, 1 dez. 2015.
- SOUZA FILHO, Z. A. DE et al. Fatores associados ao enfrentamento da pandemia da COVID-19 por pessoas idosas com comorbidades. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. spe, 2021.
- STOLT, L. R. O. G. et al. Increase in fall-related hospitalization, mortality, and lethality among older adults in Brazil. **Revista de Saude Publica**, v. 54, 2020.
- DANTAS, E. H. M.; SANTOS, C. A. DE S. **Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017.
- TAVARES, J. P. DE A.; NUNES, L. A. N. V.; GRÁCIO, J. C. G. Hospitalized older adult: Predictors of functional decline. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. 1–10, 2021.
- VÉRAS, M. P. B.; FELIX, J. Questão urbana e envelhecimento populacional: breves conexões entre o direito à cidade e o idoso no mercado de trabalho. **Cadernos Metrópole**, v. 18, n. 36, p. 441–459, dez. 2016.
- WILSON, R. S. et al. Cognitive aging and rate of hospitalization in an Urban Population of Older People. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 69, n. 4, p. 447–454, 1 abr. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. AGEING AND LIFE COURSE UNIT. **WHO global report on falls prevention in older age**. [s.l.] World Health Organization, 2008.

YANG, Y. et al. A systematic review and meta-analysis of the prevalence and correlation of mild cognitive impairment in sarcopenia. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 14, n. 1, p. 45–56, 2023.

ZHANG, X. et al. Sarcopenia as a predictor of hospitalization among older people: A systematic review and meta-analysis. **BMC Geriatrics**, v. 18, n. 1, p. 188, 22 ago. 2018.

ZHANG, X. et al. Evaluating traditional Chinese medicine interventions on chronic low back pain using goal attainment scaling. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2020, 2020.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Paciente)

Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Ceilândia (FCE) Colegiado de Fisioterapia

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Convidamos o (a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa Fatores Preditores De Hospitalização E Morte Em Idosos Acolhidos Por Serviço De Atenção Especializada No Sistema Público De Saúde: Um Estudo Longitudinal, sob a responsabilidade do pesquisador Regina de Souza Barros, sob orientação da Dra Patrícia Azevedo Garcia. Por favor, leia com atenção este documento e me diga se você concorda. Se concordar, te pedirei para assinar na caixa onde tem escrito “Rubrica” em todas as páginas e, também, lá no final, na linha “Assinatura do Participante”. O projeto é uma pesquisa de mestrado desenvolvido pela pesquisadora e envolverá a coleta de dados no seu prontuário acerca de suas queixas, de sua saúde e da avaliação do seu equilíbrio e da força dos seus braços e pernas. Também serão coletadas informações sobre hospitalização e óbito. Este projeto será realizado de agosto de 2022 a janeiro de 2023.

O objetivo desta pesquisa é identificar preditores de hospitalização e morte em idosos acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde, para compreender esses aspectos e sugerir novas estratégias para abordagem dos idosos de Ceilândia.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio de coleta de dados no seu prontuário para identificar informações sobre sua saúde, memória, sintomas, força e equilíbrio do seu corpo, no ano em que você foi acolhido no serviço de geriatria da Policlínica.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são i. estigmatização; ii. invasão da sua privacidade, divulgação de dados confidenciais e de informações quando houver acesso aos dados de identificação; e iii. risco à segurança do seu prontuário. Como estratégias para minimizar esses riscos, os pesquisadores se comprometem a: i. não utilizar termos pejorativos ao se referir aos idosos, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, prestígio e/ou econômico-financeiro; ii. limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa; assegurar o

sigilo e a confidencialidade utilizando codificação numérica para identificação dos participantes do estudo, limitando o acesso aos dados ao mínimo de pesquisadores, preservando os dados coletados, mantendo a privacidade e não provocando danos de exposição. Adicionalmente, qualquer informação divulgada em relatório ou publicação será feita sob forma codificada, com dados de tendência central e variabilidade; e iii. não violação, mantendo os documentos impressos em local seguro com chave de acesso restrito, assim preservando a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras). Se você aceitar participar, contribuirá para entendermos como está a saúde dos idosos de Ceilândia e quais são as características dos idosos que aumentam o risco de hospitalização e morte. Com essas informações elaboraremos orientações e traçaremos estratégias para melhor atendê-los.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a participar, assim como pode desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a).

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação, que será voluntária. Se existir qualquer despesa adicional relacionada diretamente à pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Regina de Souza Barros, no telefone (61) 99694-7284, disponível inclusive para ligação a cobrar no telefone móvel, ou no e-mail regina920@gmail.com.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CEP/FCE) da Universidade de Brasília e Comitê de Ética da Fundação de Ensino e Pesquisa da Secretaria de Saúde. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidas pelo telefone (61) 3376-0437 ou do e-mail cep.fce@gmail.com, horário de atendimento das 14h:00 às 18h:00, de segunda a sexta-feira. O CEP/FCE se localiza na Faculdade de Ceilândia, Sala AT07/66 – Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED) – Universidade de Brasília - Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01, Brasília - DF. CEP: 72220-900.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Além disso, como a Secretaria de Estado de Saúde é co-participante desta pesquisa, este projeto também foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa também podem ser obtidas por meio do telefone: CEP/FEPECS: (61) 2017 1145 ramal 6878 e e-mail de contato: comitedeetica.secretaria@gmail.com.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável (Regina de Souza Barros)

Nome e assinatura

Brasília, ____ de _____ de _____.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Cuidador)

Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Ceilândia (FCE) Colegiado de Fisioterapia

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE- Responsável

Convidamos o(a) Senhor(a), na condição de cuidador do(a) idoso(a), a participar do projeto de pesquisa Fatores Preditores De Hospitalização e Morte em Idosos Acolhidos Por Serviço de Atenção Especializada no Sistema Público De Saúde: Um Estudo Longitudinal, sob a responsabilidade da pesquisadora Regina de Souza Barros, sob orientação da Dra Patrícia Azevedo Garcia. Por favor, leia com atenção este documento e me diga se você concorda. Se concordar, te pedirei para assinar na caixa onde tem escrito “Rubrica” em todas as páginas e, também, lá no final, na linha “Assinatura do Participante”. O projeto é parte do mestrado desenvolvido pela pesquisadora chamado Fatores Preditores De Hospitalização e Morte em Idosos Acolhidos Por Serviço de Atenção Especializada no Sistema Público De Saúde: Um Estudo Longitudinal e envolverá entrevista sobre as queixas e saúde e avaliação do equilíbrio e da força dos braços e pernas do(a) idoso(a) que está sob seus cuidados. Este projeto será realizado de agosto de 2022 a janeiro de 2023.

O objetivo desta pesquisa é identificar preditores de hospitalização e morte em idosos acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde, para compreender esses aspectos e sugerir novas estratégias para abordagem dos idosos de Ceilândia e sugerir novas estratégias para abordagem dos idosos de Ceilândia.

O(a) senhor(a) e o(a) idoso(a) receberão todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que nem seu nome nem o do idoso aparecerão sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-los(as). A sua participação se dará por meio de entrevistas e buscas através de prontuários para verificar como está sua saúde, memória, sintomas e por meio de avaliações da força e do equilíbrio do seu corpo. É possível que você se sinta um pouco incomodado durante algumas perguntas da entrevista e sinta desequilíbrio durante as avaliações. A pesquisa será realizada durante seu atendimento no acolhimento, com tempo estimado de uma hora de duração para sua realização.

Os riscos decorrentes de sua participação como cuidador do(a) idoso(a) na pesquisa são sentir constrangimento em algumas questões da entrevista, se sentindo um pouco, porém você poderá se negar a responder qualquer das questões. Se você aceitar participar, contribuirá para entendermos

como está a saúde dos idosos de Ceilândia para elaborarmos orientações e traçarmos estratégias para melhor atendê-los.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a).

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo as avaliações e exames clínicos a serem realizados. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação, que será voluntária. Se existir qualquer despesa adicional relacionada diretamente à pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais que não forem do seu prontuário serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos. Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Patrícia Azevedo Garcia, na Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília no telefone (61) 3377-0615 ou (61) 98111-4322, disponível inclusive para ligação a cobrar no telefone móvel, ou no e-mail patriciaagarcia@unb.br.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CEP/FCE) da Universidade de Brasília e Comitê de Ética da Fundação de Ensino e Pesquisa da Secretaria de Saúde. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidas pelo telefone (61) 3376-0437 ou do e-mail cep.fce@gmail.com, horário de atendimento das 14h:00 às 18h:00, de segunda a sexta-feira. O CEP/FCE se localiza na Faculdade de Ceilândia, Sala AT07/66 – Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED) – Universidade de Brasília - Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01, Brasília - DF. CEP: 72220-900.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Além disso, como a Secretaria de Estado de Saúde é co-participante desta pesquisa, este projeto também foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa também podem ser obtidas por meio do telefone: CEP/FEPECS: (61) 2017 1145 ramal 6878 e e-mail de contato:

comitedeetica.secretaria@gmail.com. Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável (Regina de Souza Barros)

Nome e assinatura

Brasília, ____ de _____ de _____.

APÊNDICE C – Termo de Assentimento



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE

Conforme Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde – CNS

(Para pessoa legalmente Incapaz)

Olá!

Vim convidá-lo (a) para participar de uma pesquisa. Por favor, leia com atenção este documento e me diga se você concorda. Se concordar, te pedirei para assinar na caixa onde tem escrito “Rubrica” em todas as páginas e, também, lá no final, na linha “Assinatura do Participante”.

O seu filho, filha e/ ou outro responsável precisará ler e assinar um documento bem parecido com este, chamado “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável” que o pesquisador entregará a um deles. Sem isso você não poderá participar da pesquisa, ok?!. Desde já, obrigado!

1. QUEM SÃO AS PESSOAS RESPONSÁVEIS POR ESTA PESQUISA?

1.1. PESQUISADOR RESPONSÁVEL: *REGINA DESOUZA BARROS*

1.2. ORIENTADOR: *PATRICIA GARCIA AZEVEDO*

2. QUAL O NOME DESTA PESQUISA, POR QUE E PARA QUE ELA ESTÁ SENDO FEITA?

2.1. TÍTULO DA PESQUISA

Fatores Preditores De Hospitalização e Morte em Idosos Acolhidos Por Serviço de Atenção Especializada no Sistema Público De Saúde: Um Estudo Longitudinal

2.2. POR QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Justificativa):

A identificação dos fatores preditores de desfechos negativos de saúde em idosos é de suma relevância para investigação de fatores passíveis de intervenção. A experiência adquirida pode se tornar escopo para a implantação de programas, planejamento de estratégias e intervenções adequadas à realidade dos idosos.

2.3. PARA QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Objetivos):

O objetivo desse estudo será identificar fatores sociodemográficos, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia preditores de hospitalização e morte em idosos acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde.

Rubrica

Rubrica

**3. O QUE VOCÊ TERÁ QUE FAZER? ONDE E QUANDO ISSO ACONTECERÁ?
QUANTO TEMPO LEVARÁ? (Procedimentos Metodológicos)**

3.1 O QUE SERÁ FEITO:

Coleta de dados em prontuários de pacientes que foram atendidos nos anos de 2019, 2020 e 2021 e dados no sistema de informação hospitalar e de morte nos anos 2020, 2021 e 2022 dos mesmos pacientes atendidos, com visualização de dozes meses de acompanhamento.

3.2 ONDE E QUANDO FAREMOS ISSO:

Será realizado na policlínica, após a autorização do comitê de ética de agosto a dezembro de 2022

3.3 QUANTO TEMPO DURARÁ CADA SESSÃO:

Serão dados de prontuário e sistema de informação.

4. HÁ ALGUM RISCO EM PARTICIPAR DESSA PESQUISA? (Riscos da pesquisa)

Segundo as normas que tratam da ética em pesquisa com seres humanos no Brasil, sempre há riscos em participar de pesquisas científicas. No caso desta pesquisa, podemos dizer que o risco é

MÍNIMO

MODERADO

ALTO

4.1 NA VERDADE, O QUE PODE ACONTECER É: (detalhamento dos riscos)

Os riscos da presente pesquisa são: i. estigmatização do indivíduo; ii. invasão de privacidade, divulgação de dados confidenciais e de informações quando houver acesso aos dados de identificação; e iii. risco à segurança dos prontuários.

Rubrica

Rubrica

4.2 MAS PARA EVITAR QUE ISSO ACONTEÇA, FAREMOS O SEGUINTE: (meios de evitar/minimizar os riscos):

Como estratégias para minimizar tais riscos, os pesquisadores se comprometem a: i. não utilizando termos pejorativos ao se referir aos idosos, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, prestígio e/ou econômico-financeiro; ii. limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa; assegurar o sigilo e a confidencialidade utilizando codificação numérica para identificação dos participantes do estudo, limitando o acesso aos dados ao mínimo de pesquisadores, preservando os dados coletados, mantendo a privacidade e não provocando danos de exposição. Adicionalmente, qualquer informação divulgada em relatório ou publicação será feita sob forma codificada, com dados de tendência central e variabilidade; e iii. não violação, mantendo os documentos impressos em local seguro com chave de acesso restrito, assim preservando a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras).

5. O QUE É QUE ESTA PESQUISA TRARÁ DE BOM? (Benefícios da pesquisa)

5.1 BENEFÍCIOS DIRETOS (aos participantes da pesquisa):

Os benefícios do presente estudo não recaem diretamente sobre os participantes da pesquisa

5.2 BENEFÍCIOS INDIRETOS (à comunidade, sociedade, academia, ciência...):

Indiretamente, há benefícios para a população estudada, pois busca-se, com esse estudo, identificar características que possam ajudar na triagem de idosos em risco de hospitalização e morte, fornecer dados para ampliar os olhares dos gestores e dos profissionais sobre estratégias preventivas, proporcionando a oportunidade de readequar práticas no serviço especializado prestado pelo Ambulatório de Geriatria da Região Oeste, a fim de otimizar a assistência aos pacientes idosos referenciados.

6. MAIS ALGUMAS COISAS QUE VOCÊ E O SEU RESPONSÁVEL PODEM QUERER SABER: (Direitos dos participantes)

Rubrica

Rubrica

- 6.1. Recebe-se dinheiro ou é necessário pagar para participar da pesquisa?**
R: Nenhum dos dois. A participação na pesquisa é voluntária.
- 6.2. Mas e se acabarmos gastando dinheiro só para participar da pesquisa?**
R: O pesquisador responsável precisará lhe ressarcir estes custos.
- 6.3. E se ocorrer algum problema durante ou depois da participação?**
R: Você pode solicitar assistência imediata e integral e ainda indenização ao pesquisador e à universidade.
- 6.4. É obrigatório fazer tudo o que o pesquisador mandar? (Responder questionário, participar de entrevista, dinâmica, exame...)**
R: Não. Só se precisa participar daquilo em que se sentir confortável a fazer.
- 6.5. Dá pra desistir de participar no meio da pesquisa?**
R: Sim. Em qualquer momento. É só avisar ao pesquisador.
- 6.6. Há algum problema ou prejuízo em desistir?**
R: Nenhum.
- 6.7. Os participantes não ficam expostos publicamente?**
R: Não. A privacidade é garantida. Os dados podem ser publicados ou apresentados em eventos, mas o nome e a imagem dos voluntários são sigilosos e, portanto, só serão conhecidos pelos pesquisadores.
- 6.8. Depois de apresentados ou publicados, o que acontecerá com os dados e com os materiais coletados?**
R: Serão arquivadas por 5 anos com o pesquisador e depois destruídos.
- 6.9. Qual a “lei” que fala sobre os direitos do participante de uma pesquisa?**
R.: São, principalmente, duas normas do Conselho Nacional de Saúde: a Resolução CNS 466/2012 e a 510/2016. Ambas podem ser encontradas facilmente na internet.
- 6.10. E se eu precisar tirar dúvidas ou falar com alguém sobre algo acerca da pesquisa?**
R: Entre em contato com o(a) pesquisador(a) responsável ou com o Comitê de ética. Os meios de contato estão listados no ponto 7 deste documento.

7. CONTATOS IMPORTANTES:

Pesquisador(a) Responsável: Regina de Souza Barros Endereço: Qnm 04 conjunto C casa 08

Fone: 61996947284/ E-mail: regina920@gmail.com

Rubrica

Rubrica

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/FEPECS)

• **Horário de Funcionamento:**

7h - 12h (atendimento ao pesquisador por livre demanda)

13 - 19 h (expediente interno do CEP, com atendimento ao pesquisador por agendamento prévio, via e-mail).

• **Endereço para correspondência:**

SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP

Asa Norte – Brasília – DF CEP:70.710-907

• **Telefone:** (061) 2017-1145 Ramal 6878

• E-mail: cep@fepecs.edu.br e comitedeetica.secretaria@gmail.com

8. ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Concordância do participante)

Declaro que **estou ciente e concordo em participar deste estudo**. Além disso, confirmo ter recebido uma via deste Termo de Assentimento e asseguro que tive a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

LOCAL, [Clique aqui para inserir uma data](#)

9. COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Assinatura do(a) participante



Impressão Digital

Declaro conhecer todos os meus deveres e os direitos dos participantes e dos seus responsáveis, previstos nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, bem como na Norma Operacional 001/2013 do Conselho Nacional de Saúde. Asseguro, também, ter feito todos os esclarecimentos pertinentes a todos os envolvidos direta ou indiretamente na pesquisa, e reafirmo que o início da coleta de dados ocorrerá apenas após prestadas as assinaturas no presente documento e aprovado o protocolo do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa competente.

LOCAL, [Clique aqui para inserir uma data](#)

Assinatura do(a) pesquisador

ANEXO A – Ficha de Avaliação Inicial – INSTRUMENTOS



Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal
Acolhimento – Unidade Ceilândia Ambulatório de Geriatria e
Gerontologia



Data: ____/____/____ SES: _____ Centro de saúde de referência: _____

Nome: _____

Endereço: _____

Telefones: _____

Procedência do paciente: _____

Responsáveis pela rede de apoio: _____

Sexo: () Feminino () Masculino

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Viúvo – tempo: _____ anos () Divorciado

Escolaridade: _____ anos de estudo
() Frequentou escola
() Sabe ler, mas não frequentou a escola
() Assina o próprio nome
() Não assina o próprio nome

Profissão anterior: _____

Situação previdenciária: () Aposentado () Pensionista () Beneficário () Aposentado e pensionista () Sem renda

Queixas atuais: _____

Internações nos últimos 6 meses? () Não () Sim

Motivo da internação: _____

Sinais e Sintomas Referidos					
	NÃO	SIM		NÃO	SIM
Dor	()	()	Lesões cutâneas	()	()
		Local: _____	Pele ressecada	()	()
		EVA: _____	Cansaço físico	()	()
Confusão Mental	()	()	Fraqueza Muscular	()	()
Déficit Visual	()	()	Tontura	()	()
Déficit Auditivo	()	()	Vertigem	()	()
Dificuldade para engolir	()	()	Desequilíbrio	()	()
Perda de peso nos últimos 6 meses – quanto?	()	()	Insegurança para caminhar	()	()
Incontinências	()	() Urgência c/ou s/perda () Perda aos esforços () Noctúria (≥ 1 vez a noite)	Quedas nos últimos 6 meses	()	()
Constipação Intestinal (c3s/sem)	()	()	Quantidade: _____		
Incontinência fecal	()	()	Atividade no momento da queda: _____		
			Outros: _____		

ANEXO B – Mini Exame do Estado Mental INSTRUMENTOS

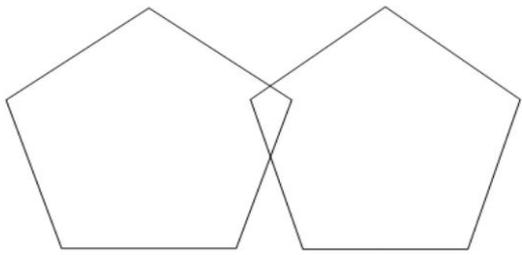
ACOLHIMENTO GERIATRIA – Ceilândia

PACIENTE: _____ SES: _____

ANOS DE ESTUDO: _____

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL - DATA: ____/____/____

Instruções: Agora vou lhe fazer algumas perguntas que exigem atenção e um pouco de sua memória. Por favor, tente se concentrar para respondê-las.

		Certo	Errado
ORIENTAÇÃO NO TEMPO	1. Ano?		
	2. Mês?		
	3. Dia do Mês?		
	4. Dia da Semana?		
	5. Hora aproximada? (correto =variação de + ou - uma hora)		
ORIENTAÇÃO NO ESPAÇO	6. Andar/sala? (consultório)		
	7. Local? (HRC, ambulatório, centro de saúde)		
	8. Bairro?		
	9. Cidade?		
REGISTRO: Repetir	10. Estado?		
	11. GELO		
	12. LEÃO		
	13. PLANTA		
ATENÇÃO E CÁLCULO: Agora eu gostaria que o(a) Sr(a) me dissesse quanto é:	14. 100 – 7	{93}{O}	
	15. 93 – 7	{86}{D}	
	16. 86 – 7	{79}{N}	
	17. 79 – 7	{72}{U}	
	18. 72 – 7	{65}{M}	
MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO: Quais os três objetos perguntados anteriormente?	19. GELO		
	20. LEÃO		
	21. PLANTA		
LINGUAGEM: [Nomear objetos]	22. CANETA		
	23. RELÓGIO		
24. REPETIR:	NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ. (Correto = repetição perfeita, sem dicas.)		
Agora apanhe esta folha de papel com a mão direita. Dobre-a ao meio e coloque-a no chão.	25. PEGAR COM A MÃO DIREITA		
	26. DOBRAR AO MEIO		
	27. COLOCAR NO CHÃO		
28. LER E EXECUTAR A FRASE ABAIXO: (ler e fazer o que está escrito)	FECHE OS OLHOS		
29. ESCREVER UMA FRASE			
30. COPIAR O DIAGRAMA. (Considere como acerto apenas se houver 2 pentágonos interseccionados com 10 ângulos formando uma figura de 4 lados ou com 4 ângulos)			
PONTUAÇÃO TOTAL:			

Pontos de corte por escolaridade: Analfabetos: <19; 1 a 3 anos de estudo: <23; 4 a 7 anos de estudo: <24; > 7 anos de estudo: <28 (Herrera et al. Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, v. 16, n. 2, 2002)

ANEXO C – Ficha de Registro da dinamometria de preensão palmar

DINAMOMETRIA DE PREENSÃO PALMAR (DPP) - DATA: ____/____/____

ACOLHIMENTO GERIATRIA - Ceilândia

PACIENTE: _____ SES: _____

DINAMOMETRIA DE PREENSÃO PALMAR (DPP) – AIVD - DATA: ____/____/____

Membro superior dominante	<input type="checkbox"/> Direito
	<input type="checkbox"/> Esquerdo

IMC: _____ Kg/m²

Medidas da Força de Preensão Palmar:	1ª. Medida: _____ Kgf
	2ª. Medida: _____ Kgf
	3ª. Medida: _____ Kgf
	Média: _____ Kgf

SEXO	IMC (Kg/m ²)	FPP esperada (Kgf)	FPP Normal	FPP diminuída
Masculino	IMC ≤ 24	FPP > 29	()	()
	IMC = 24,1-26	FPP > 30	()	()
	IMC = 26,1-28	FPP > 30	()	()
	IMC > 28	FPP > 32	()	()
Feminino	IMC ≤ 23	FPP > 17	()	()
	IMC = 23,1-26	FPP > 17,3	()	()
	IMC = 26,1-29	FPP > 18	()	()
	IMC > 29	FPP > 21	()	()

ANEXO D – Parecer do Comitê de Ética

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores Preditores De Hospitalização E Morte Em Idosos Acolhidos Por Serviço De Atenção Especializada No Sistema Público De Saúde: Um Estudo Longitudinal

Pesquisador: regina de souza barros

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57135322.2.0000.8093

Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.390.784

Apresentação do Projeto:

"Introdução: Em idosos com necessidade de atenção especializada, o fraco desempenho físico e a incapacidade funcional se destacam entre os fatores que contribuem para hospitalização e morte. A identificação dos parâmetros de sarcopenia determinantes desses desfechos adversos em idosos é um passo importante para a implementação de estratégias preventivas e redução da incidência de hospitalização. Estimativas apontam que, em 2050, existirá no mundo cerca de 2 bilhões de pessoas com 60 anos ou mais, e que a maioria estará concentrada nos países em desenvolvimento, como o Brasil. Identificar fatores preditores de desfechos negativos em saúde em idosos é de extrema importância visando identificar aqueles fatores passíveis de intervenção. Objetivo: Identificar fatores sociodemográficos, condições clínicas e de capacidade funcional e parâmetros de sarcopenia preditores de hospitalização e morte em idosos acolhidos por ambulatório de atenção especializada no sistema público de saúde. Método: Trata-se de estudo observacional longitudinal prospectivo com acompanhamento de um ano. Participarão do presente estudo idosos acolhidos pelo Ambulatório de Geriatria da região oeste do Distrito Federal nos anos de 2019, 2020 e 2021. Serão identificadas características sociodemográficas, condições clínicas, capacidade funcional e parâmetros de sarcopenia da amostra. Esses fatores serão investigados como possíveis fatores de risco para hospitalização e morte. Os desfechos investigados prospectivamente serão a incidência de hospitalização e mortalidade durante um ano. Os dados da

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66

Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA)

CEP: 72.220-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-8434

E-mail: cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 5.390.784

linha de base serão coletados nos prontuários do serviço de acolhimento de idosos. Os desfechos serão coletados no sistema de prontuários eletrônicos do serviço de saúde (TrackCare, Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) e Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-MS). A análise dos dados será descritiva e por meio de análises de regressões logísticas simples e múltiplas ($=0,05$) visando determinar a associação (OR) entre as variáveis preditoras e a ocorrência de hospitalização e morte pelo método stepwise. Resultados Esperados: Espera-se encontrar as variáveis sociodemográficas, condições clínicas e de capacidade funcional e os parâmetros de sarcopenia que se associam à hospitalização e ao óbito, alcançando dados fidedignos que serão apresentados aos gestores para melhorar a qualidade no atendimento, apontando estratégias de ação que justifiquem a necessidade de complementação da equipe multidisciplinar para fortalecimento do cuidado, proporcionando a prevenção e reabilitação da saúde do idoso que é atendido nesta unidade."

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

"Para participar do presente estudo serão incluídos idosos (60 anos), que residam na comunidade (não institucionalizados), avaliados no serviço de acolhimento do ambulatório de geriatria da região Oeste do Distrito Federal entre os anos de 2019 e 2021, e que conseguiram realizar os testes e entrevistas para coleta de informações sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia."

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

"Serão excluídos das análises os participantes em que mais de 20% de dados relacionados aos fatores preditores investigados estiverem ausentes."

HIPÓTESE

"Fatores sociodemográficos, condições clínicas e de capacidade funcional e parâmetros de sarcopenia serão identificados como preditores de hospitalização e morte em idosos acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde."

METODOLOGIA

"Trata-se de estudo observacional, longitudinal, prospectivo e analítico. O presente trabalho será realizado com dados de pacientes idosos atendidos no serviço de acolhimento do ambulatório de geriatria da região oeste de saúde do Distrito Federal (Ceilândia e Brazlândia – DF). Os dados da

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 5.390.784

linha de base (características sociodemográficas, condições clínicas, capacidade funcional e parâmetros de sarcopenia) serão coletados dos prontuários dos idosos atendidos no serviço de acolhimento durante os anos de 2019 a 2021. Os dados de hospitalização e morte (dados longitudinais de um ano após o acolhimento) referentes aos anos de 2020 a 2022 serão coletados no sistema Track Care da SES-DF, no Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) e Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-MS). A coleta dessas informações nos prontuários do ambulatório e nos sistemas de saúde (TrackCare, SIH-SUS e SIM-M) ocorrerão entre os meses de maio a dezembro de 2022. Para participar do presente estudo serão incluídos idosos (60 anos), que residam na comunidade, avaliados no serviço de acolhimento do ambulatório de geriatria da região Oeste do Distrito Federal entre os anos de 2019 e 2021, e que conseguiram realizar os testes e entrevistas para coleta de informações sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia. Serão excluídos das análises os idosos sem informação sobre fatores preditores principais a serem investigados e com mais de 20% de dados ausentes. As variáveis preditoras do estudo serão características sociodemográficas, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia identificadas no momento do acolhimento do idoso (dados da linha de base). As variáveis preditas do estudo serão hospitalização e morte de um ano após o acolhimento do idoso (dados longitudinais). A análise dos dados será descritiva e por meio de análises de regressões logísticas simples e múltiplas ($\alpha=0,05$) visando determinar a associação (OR) entre as variáveis preditoras e a ocorrência de hospitalização e morte pelo método stepwise."

Objetivo da Pesquisa:

"Identificar fatores preditores de hospitalização e morte em idosos acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde."

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- i. Identificar o perfil sociodemográfico, clínico, nutricional e de parâmetros de sarcopenia de idosos acolhidos no Ambulatório de Geriatria da Região Oeste do Distrito Federal.
- ii. Estimar a incidência de hospitalização e de óbito nos idosos em acompanhamento de um ano.
- iii. Fornecer dados para ampliar os olhares dos gestores e dos profissionais sobre a importância da atenção de qualidade aos idosos."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

"Os riscos da presente pesquisa são: i. estigmatização do indivíduo; ii. invasão de privacidade, divulgação de dados confidenciais e de informações quando houver acesso aos dados de

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 5.390.784

identificação; e iii. risco à segurança dos prontuários.

Como estratégias para minimizar tais riscos, os pesquisadores se comprometem a: i. não utilizando termos pejorativos ao se referir aos idosos, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, prestígio e/ou econômico-financeiro; ii. limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa; assegurar o sigilo e a confidencialidade utilizando codificação numérica para identificação dos participantes do estudo, limitando o acesso aos dados ao mínimo de pesquisadores, preservando os dados coletados, mantendo a privacidade e não provocando danos de exposição.

Adicionalmente, qualquer informação divulgada em relatório ou publicação será feita sob forma codificada, com dados de tendência central e variabilidade; e iii. não violação, mantendo os documentos impressos em local seguro com chave de acesso restrito, assim preservando a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras)."

BENEFÍCIOS

"Os benefícios do presente estudo não recaem diretamente sobre os participantes da pesquisa. No entanto, indiretamente, há benefícios para a população estudada, pois busca-se, com esse estudo, identificar características que possam ajudar na triagem de idosos em risco de hospitalização e morte, fornecer dados para ampliar os olhares dos gestores e dos profissionais sobre estratégias preventivas, proporcionando a oportunidade de readequar práticas no serviço especializado prestado pelo Ambulatório de Geriatria da Região Oeste, a fim de otimizar a assistência aos pacientes idosos referenciados."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se do projeto de mestrado da aluna Regina de Souza Barros pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da UnB, sob orientação da Prof. Patrícia Azevedo Garcia. Compõem ainda o projeto Giulia Victoria Lima Medeiros, Maria Paula Bastos Dias, Rita Cristine Barboza, que são alunas do curso de Fisioterapia /UnB. Tem como instituição coparticipante a FEPECS por meio dos ambulatórios de geriatria da região oeste do DF.

A amostra será composta por 85 participantes e os dados serão coletados pelos prontuários. Foi solicitada a dispensa de TCLE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

**FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB**



Continuação do Parecer: 5.390.784

Recomendações:

1- "Trata-se de estudo observacional, longitudinal, prospectivo e analítico."

Sugere-se reconsideração sobre o tipo de estudo uma vez que, trata-se de coleta de dados de prontuário; se seria uma análise prospectiva ou retrospectiva.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram sanadas.

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1904552.pdf	30/04/2022 10:22:45		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_PLATAFORMA_BRASIL.docx	30/04/2022 10:22:05	regina de souza barros	Aceito
Outros	CARTA_PEND_DOC.doc	30/04/2022 09:46:11	regina de souza barros	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensa_TCLE.pdf	30/04/2022 09:38:44	regina de souza barros	Aceito
Outros	carta_respostas_pendencias.pdf	30/04/2022 09:28:20	regina de souza barros	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_POS_PEN.pdf	30/04/2022 08:37:01	regina de souza barros	Aceito
TCLE / Termos de	Dispensa_de_TCLE.pdf	12/04/2022	regina de souza	Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 5.390.784

Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_de_TCLE.pdf	22:05:08	barros	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Mestrado_comite_de_etica.pdf	12/04/2022 22:03:59	regina de souza barros	Aceito
Outros	anuencia.pdf	23/03/2022 12:58:34	regina de souza barros	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	23/03/2022 12:57:19	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_compromisso.pdf	18/03/2022 11:24:30	regina de souza barros	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento.pdf	18/03/2022 11:21:33	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_concordancia_diretor_supervisor.pdf	18/03/2022 11:12:38	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_concordancia.pdf	18/03/2022 10:38:03	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_concordancia_de_instituicao.pdf	18/03/2022 10:33:19	regina de souza barros	Aceito
Outros	concordancia_proponente_FCE.pdf	16/03/2022 22:07:25	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_compromisso.docx	15/03/2022 21:56:51	regina de souza barros	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento.docx	15/03/2022 21:55:43	regina de souza barros	Aceito
Outros	Lattes_Rita.pdf	03/03/2022 08:36:50	regina de souza barros	Aceito
Outros	Curriculo_ReginadeSouzaBarros.pdf	02/03/2022 16:31:40	regina de souza barros	Aceito
Outros	Curriculo_PatriciaAzevedoGarcia.pdf	02/03/2022 16:21:44	regina de souza barros	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Giulia_Victoria_Lima_Medeiros.pdf	25/02/2022 19:21:03	regina de souza barros	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Maria_Paula_Bastos_Dias.pdf	25/02/2022 19:11:56	regina de souza barros	Aceito
Orçamento	Orcamento.doc	25/02/2022 10:59:00	Patrícia Azevedo Garcia	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB

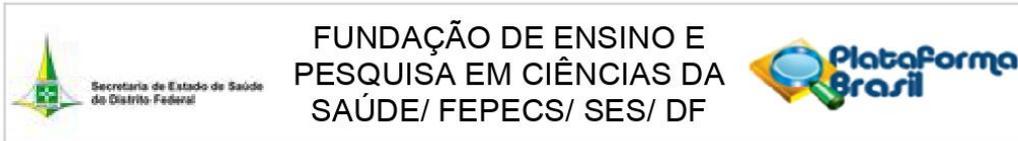


Continuação do Parecer: 5.390.784

BRASILIA, 05 de Maio de 2022

Assinado por:
José Eduardo Pandossio
(Coordenador(a))

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores Preditores De Hospitalização E Morte Em Idosos Acolhidos Por Serviço De Atenção Especializada No Sistema Público De Saúde: Um Estudo Longitudinal

Pesquisador: regina de souza barros

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57135322.2.3001.5553

Instituição Proponente: DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE SAUDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.485.743

Apresentação do Projeto:

1. Tipo de Projeto: TCC de pós-graduação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade de Brasília

2. Instituição Proponente: Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia

3. Trata-se de um Estudo Multicêntrico?

() Sim (X) Não

4. Se Multicêntrico, qual a origem?

() Nacional (X) Internacional

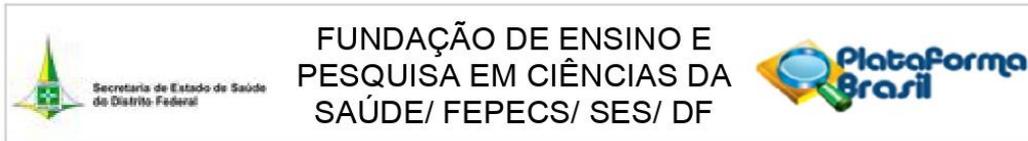
5. Se Internacional, qual o país de origem da Pesquisa?

6. A pesquisa é patrocinada ou de financiamento próprio?

() Patrocinada (X) Financiamento Próprio

7. Se for pesquisa patrocinada, citar o(s) patrocinador (es):

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.485.743

8. Qual o tamanho da amostra a ser estudada na SES-DF?

85 idosos

9. Citar TODOS os locais da SES-DF onde a pesquisa será realizada:

* Serviço de Geriatria da Região de Saúde Oeste do Distrito Federal (Ceilândia e Brazlândia – DF)

10. Qual a População que será estudada:

- () RNs
 () Lactentes
 () Crianças
 () Adolescentes
 () Adultos
 (X) Idosos

11. Envolve População em situação de vulnerabilidade?

Não

12. Hipótese(s):

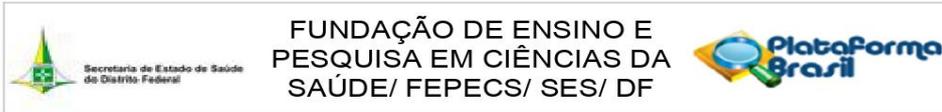
* Fatores sociodemográficos, condições clínicas e de capacidade funcional e parâmetros de sarcopenia serão identificados como preditores de hospitalização e morte em idosos acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde.

13. Critério de Inclusão:

* Serão considerados elegíveis todos os idosos acolhidos no Serviço de Geriatria da região Oeste do Distrito Federal, que realizaram acolhimento nos anos 2019, 2020 e 2021. Para participar do presente estudo serão incluídos idosos (60 anos), que residam na comunidade (não institucionalizados), avaliados no serviço de acolhimento do ambulatório de geriatria da região Oeste do Distrito Federal entre os anos de 2019 e 2021, e que conseguiram realizar os testes e entrevistas para coleta de informações sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia.

14. Critério de Exclusão:

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.485.743

* Serão excluídos das análises os participantes em que mais de 20% de dados relacionados aos fatores preditores investigados estiverem ausentes

15. Breve consideração sobre a metodologia (metodologia utilizada e descrição das etapas):

Trata-se de estudo observacional, longitudinal, prospectivo e analítico durante um ano. Os dados da linha de base (características sociodemográficas, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia) serão coletados dos prontuários dos idosos atendidos no serviço de acolhimento durante os anos de 2019 a 2021, os dados fazem parte da rotina do serviço do ambulatório. Os dados de hospitalização e morte (dados longitudinais de um ano após o acolhimento), de cada paciente, referentes aos anos de 2020 a 2022 serão coletados no sistema Track Care da SES-DF, no Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIHSUS) e Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-MS). A coleta dessas informações nos prontuários do ambulatório e nos sistemas de saúde (TrackCare, SIH-SUS e SIM-M) ocorrerão entre os meses de junho a dezembro de 2022.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário

* Identificar fatores preditores de hospitalização e morte em idosos acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde.

Objetivos secundários

- i. Identificar o perfil sociodemográfico, clínico, nutricional e de parâmetros de sarcopenia de idosos acolhidos no Ambulatório de Geriatria da Região Oeste do Distrito Federal.
- ii. Estimar a incidência de hospitalização e de óbito nos idosos em acompanhamento de um ano.
- iii. Fornecer dados para ampliar os olhares dos gestores e dos profissionais sobre a importância da atenção de qualidade aos idosos.

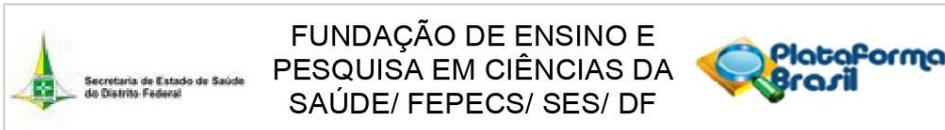
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

* Os riscos da presente pesquisa são:

- i. Estigmatização do indivíduo
- ii. Invasão de privacidade, divulgação de dados confidenciais e de informações quando houver acesso aos dados de identificação

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.485.743

iii. Risco à segurança dos prontuários.

Como estratégias para minimizar tais riscos, os pesquisadores se comprometem a:

- i. não utilizando termos pejorativos ao se referir aos idosos, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, prestígio e/ou econômico financeiro;
- ii. limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa; assegurar o sigilo e a confidencialidade utilizando codificação numérica para identificação dos participantes do estudo, limitando o acesso aos dados ao mínimo de pesquisadores, preservando os dados coletados, mantendo a privacidade e não provocando danos de exposição. Adicionalmente, qualquer informação divulgada em relatório ou publicação será feita sob forma codificada, com dados de tendência central e variabilidade; e
- iii. não violação, mantendo os documentos impressos em local seguro com chave de acesso restrito, assim preservando a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras).

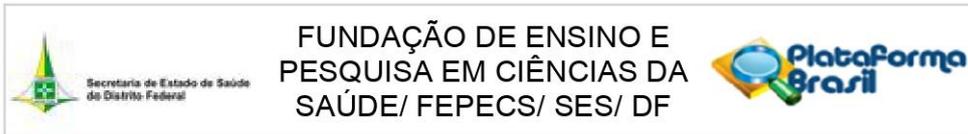
Benefícios:

Os benefícios do presente estudo não recaem diretamente sobre os participantes da pesquisa. No entanto, indiretamente, há benefícios para a população estudada, pois busca-se, com esse estudo, identificar características que possam ajudar na triagem de idosos em risco de hospitalização e morte, fornecer dados para ampliar os olhares dos gestores e dos profissionais sobre estratégias preventivas, proporcionando a oportunidade de readequar práticas no serviço especializado prestado pelo Ambulatório de Geriatria da Região Oeste, a fim de otimizar a assistência aos pacientes idosos referenciados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

1. Ponderação entre os riscos e benefícios da pesquisa: apresentada e adequada
2. Relevância social: apresentada em "Benefícios"
3. Processo de recrutamento: apresentado
4. Critérios para inclusão e exclusão de participantes na pesquisa: apresentados

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.485.743

5. Processo de obtenção do TCLE: não apresentado
6. Justificativa de Dispensa do TCLE: apresentada
7. Procedimentos efetivos para garantia do sigilo e confidencialidade: apresentados
8. Proteção de participantes de pesquisa em situação de vulnerabilidade:
Não se aplica
9. Orçamento para realização da pesquisa: apresentado e adequado
10. Cronograma de Execução da pesquisa: apresentado e adequado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Carta de Resposta às Pendências: apresentada e adequada
2. Folha de Rosto: apresentada e adequada
3. Declarações de Compromisso: apresentadas e adequadas
4. Instrumento de Coleta de Dados: apresentado, necessitando de ajustes
5. TCLE: apresentado e necessitando de ajustes
6. TALE: apresentado e necessitando de ajustes
7. Cronograma de Execução: apresentado e adequado

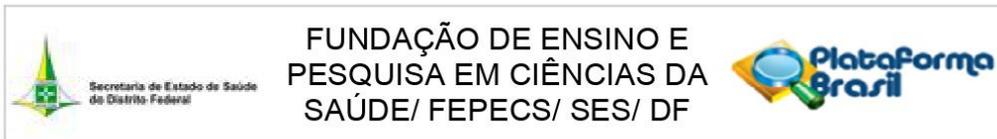
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto pendente.

1. Quanto ao instrumento de Coleta de Dados

* "Na Ficha de Avaliação Inicial – INSTRUMENTOS" há o campo Nome, Endereço, Telefones, os quais

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-907
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)2017-1145 E-mail: cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.485.743

deverão ser substituídos por códigos para preservar o anonimato, privacidade e confidencialidade dos dados pessoais do participante de pesquisa, bem como no ANEXO B – Mini Exame do Estado Mental e no instrumento “ACOLHIMENTO GERIATRIA – Ceilândia”.

* Base legal para pendência:

Norma Operacional nº 001/2013, cap 3, item 3.4.7

2. Quanto ao TCLE (participante da pesquisa)

* Informar processo de obtenção do TCLE

* Corrigir o Telefone do CEP/FEPECS: (61) 2017 1145 ramal 6878 e complementar o e-mail de contato: comitedeetica.secretaria@gmail.com

* Inserir o local de rubrica do pesquisador e o do participante/responsável legal nas folhas do TCLE, com exceção da última, na qual haverá as assinaturas.

* Base legal para pendência;

Norma Operacional nº 001/2013, cap 3, item 3.4

3. Quanto ao TALE (pessoa legalmente incapaz)

* Anexar o TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE, Conforme Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde – CNS. Ver modelo na homepage do CEP FEPECS: <https://www.fepecs.edu.br/formularios>

4. Quanto ao TCLE do Responsável (ou cuidador)

* Corrigir o título do documento para: TCLE – Responsável

* Corrigir o Telefone do CEP/FEPECS: (61) 2017 1145 ramal 6878 e complementar o e-mail de contato: comitedeetica.secretaria@gmail.com

* Inserir o local de rubrica do pesquisador e o do participante/responsável legal nas folhas do TCLE, com exceção da última, na qual haverá as assinaturas.

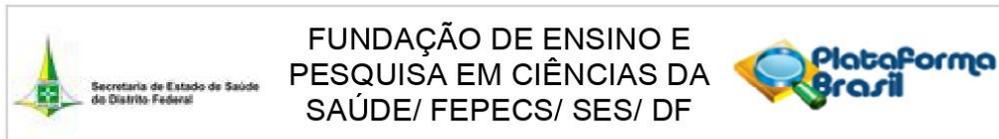
* Base legal para pendência:

Norma Operacional nº 001/2013, cap 3, item 3.4

Orientações para Tramitação de Pendências

* O(a) pesquisador(a) tem 30 dias para emitir resposta à parecer de pendência (contados da data

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.485.743

de emissão do parecer consubstanciado do CEP), em conformidade com o estabelecido na Norma Operacional CNS-MS nº 001 de 2013.

* O(a) pesquisador(a) deverá anexar obrigatoriamente a CARTA DE RESPOSTA À PENDÊNCIAS, conforme o "Formulário nº: 8 Modelo de Carta de Resposta às Pendências" disponibilizado no site do CEP FEPECS no link: <https://www.fepecs.edu.br/formularios/>

* As devidas correções, decorrentes de atendimento de pendências, deverão ser realizadas em TODOS os documentos de apresentação obrigatória onde estão contidas as inadequações (Lembrando que no caso de TCLE, TCLE do Responsável, Termo de Assentimento e Projeto Brochura, as modificações deverão ser marcadas em negrito ou sublinhadas, de forma a aguilizar a avaliação do colegiado CEP-FEPECS)

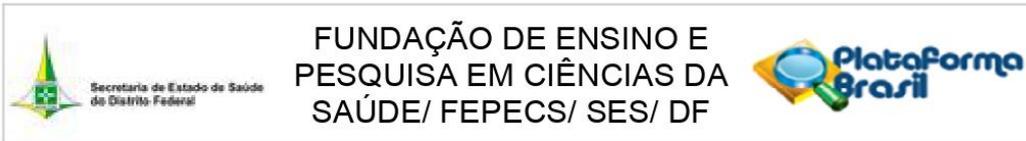
*O "Projeto de Informações Básicas" da Plataforma Brasil também deverá ser editado para proceder as devidas correções (exceto no caso de projetos provenientes de outros centros coordenadores, uma vez que a Plataforma Brasil não permitirá a edição)

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1943089.pdf	14/06/2022 15:12:03		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_fce_despachosei.pdf	14/06/2022 15:10:32	regina de souza barros	Aceito
Outros	instrumentos.docx	14/06/2022 15:02:15	regina de souza barros	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Carta_Resposta_Pendencias_Fatores_Preditores1.doc	14/06/2022 14:58:12	regina de souza barros	Aceito
Outros	novo_cronograma.docx	14/06/2022 14:49:05	regina de souza barros	Aceito
Outros	novo_Projeto_Mestrado_comite_de_etica.pdf	14/06/2022 14:47:02	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_compromisso_rita.pdf	14/06/2022 14:45:50	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_compromisso_maria_paula	14/06/2022	regina de souza	Aceito

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.485.743

Outros	.pdf	14:45:04	barros	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	termo_de_compromisso_giulia.pdf	14/06/2022 14:43:36	regina de souza barros	Aceito
Orçamento	Planilha_de_Orçamento.docx	14/06/2022 14:42:55	regina de souza barros	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_para_idosos.doc	14/06/2022 14:40:06	regina de souza barros	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_para_cuidadores.doc	14/06/2022 14:38:28	regina de souza barros	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_PLATAFORMA_BRASIL.docx	30/04/2022 10:22:05	regina de souza barros	Aceito
Outros	CARTA_PEND_DOC.doc	30/04/2022 09:46:11	regina de souza barros	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensa_TCLE.pdf	30/04/2022 09:38:44	regina de souza barros	Aceito
Outros	carta_respostas_pendencias.pdf	30/04/2022 09:28:20	regina de souza barros	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_de_TCLE.pdf	12/04/2022 22:05:08	regina de souza barros	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Mestrado_comite_de_etica.pdf	12/04/2022 22:03:59	regina de souza barros	Aceito
Outros	anuencia.pdf	23/03/2022 12:58:34	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_compromisso.pdf	18/03/2022 11:24:30	regina de souza barros	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento.pdf	18/03/2022 11:21:33	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_concordancia_diretor_supervisor.pdf	18/03/2022 11:12:38	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_concordancia.pdf	18/03/2022 10:38:03	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_concordancia_de_instituicao.pdf	18/03/2022 10:33:19	regina de souza barros	Aceito
Outros	concordancia_proponente_FCE.pdf	16/03/2022 22:07:25	regina de souza barros	Aceito
Outros	termo_de_compromisso.docx	15/03/2022	regina de souza	Aceito

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP

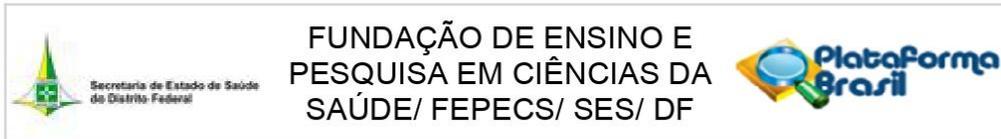
Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-907

UF: DF **Município:** BRASILIA

Telefone: (61)2017-1145

E-mail: cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.485.743

Outros	termo_de_compromisso.docx	21:56:51	barros	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento.docx	15/03/2022 21:55:43	regina de souza barros	Aceito
Outros	Lattes_Rita.pdf	03/03/2022 08:36:50	regina de souza barros	Aceito
Outros	Curriculo_ReginadeSouzaBarros.pdf	02/03/2022 16:31:40	regina de souza barros	Aceito
Outros	Curriculo_PatriciaAzevedoGarcia.pdf	02/03/2022 16:21:44	regina de souza barros	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Giulia_Victoria_Lima_Medeiros.pdf	25/02/2022 19:21:03	regina de souza barros	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Maria_Paula_Bastos_Dias.pdf	25/02/2022 19:11:56	regina de souza barros	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 23 de Junho de 2022

Assinado por:
Maria Cristina de Paula Scandiuzzi
(Coordenador(a))

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br

ANEXO E – Artigo Científico



Artigo Original

FATORES PREDITORES DE HOSPITALIZAÇÃO E ÓBITO EM IDOSOS COM
COMPROMETIMENTO COGNITIVO: UM ESTUDO LONGITUDINAL

Regina de Souza Barros¹

<https://orcid.org/0000-0001-7480-6662>

Gabriel Tourino Mafra Teixeira¹

<https://orcid.org/0009-0002-5045-1144>

Juliana Martins Pinto¹

<https://orcid.org/0000-0003-2617-3308>

Raphaela Xavier Sampaio¹

<https://orcid.org/0000-0002-7809-1673>

Felipe Augusto dos Santos Mendes¹

<https://orcid.org/0000-0002-2058-7481>

Patrícia Azevedo Garcia¹

<https://orcid.org/0000-0002-9043-1386>

¹ Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação – Fatores preditores de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo acolhidos por serviço de atenção especializada nos Sistema Público de Saúde, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, da Universidade de Brasília, 2023.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Barros RS, Garcia, PA.

Coleta de dados: Barros RS, Teixeira GTM, Dias MPB.

Análise e interpretação dos dados: Barros RS, Teixeira GTM, Garcia PA.

Discussão dos resultados: Barros RS, Teixeira GTM, Garcia PA.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Barros RS, Teixeira GTM, Pinto JM, Mendes FAS, Garcia PA.

Revisão e aprovação final da versão final: Barros RS, Teixeira GTM, Pinto JM, Dias MPB, Mendes FAS, Garcia PA.

FINANCIAMENTO

O presente estudo foi realizado com o apoio financeiro da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF (processo no. 00193.00001759/2022-77) e da Fundação Universidade de Brasília por meio do Programa de Iniciação Científica da Universidade de Brasília (ProIC/UnB).

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Saúde / FEPECS / SES / DF, parecer n. 5.530.841, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 57135322.2.3001.5553.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores informam que não há conflito de interesses.

Artigo Original

FATORES PREDITORES DE HOSPITALIZAÇÃO E ÓBITO EM IDOSOS COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO: UM ESTUDO LONGITUDINAL

RESUMO

Objetivo: Identificar fatores sociodemográficos, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia preditores de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo.

Método: estudo observacional longitudinal realizado com 170 idosos com comprometimento cognitivo do Distrito Federal, Brasil, entre 2019 e 2021. As variáveis preditoras foram características sociodemográficas, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia. A força muscular foi avaliada por meio de dinamometria de preensão palmar, a massa muscular por meio da medida de circunferência de panturrilha e o desempenho físico por meio do teste Timed Up and Go. As variáveis preditas foram ocorrência de hospitalização e óbito até um ano após a avaliação do idoso. Procedeu-se análises por estatística descritiva, testes t-student independente, U Mann Whitney, Qui-Quadrado e de regressão logística simples.

Resultados: a maioria dos participantes era do sexo feminino ($\pm 77,57$ anos), de baixa escolaridade, sedentários, 15,9% com sarcopenia e 13% com histórico de internação. Foi identificado que o nível de escolaridade teve efeito sobre a ocorrência de hospitalização ($U=1423,5$, $p=0,027$) e de óbito ($U=647,0$, $p=0,025$) no seguimento de um ano. Além disso, há associação do histórico de internação nos últimos 6 meses com a ocorrência de hospitalização [$X^2(1)=4,729$; $p=0,030$] e de óbito [$X^2(1)=3,919$; $p=0,048$] no seguimento de um ano. Identificou-se que o histórico de internação nos últimos 6 meses associou-se com a ocorrência de hospitalização em um ano de seguimento ($OR=2,963$; $IC95\%$ 1,076–8,165, $p=0,036$).

Conclusão: O histórico de internação nos últimos seis meses está associado à ocorrência de hospitalização ao longo de um ano em idosos com comprometimento cognitivo.

Descritores: Idoso. Fatores de risco. Hospitalização. Mortalidade. Déficit Cognitivo.

INTRODUÇÃO

Os idosos com comprometimento cognitivo são frequentemente pacientes complexos e, portanto, com alto risco de hospitalizações e de mortalidade. O comprometimento cognitivo caracteriza-se pelo declínio do funcionamento normal de uma ou mais funções do cérebro, como atenção, raciocínio e memória, que compromete a realização de Atividades de Vida Diária (AVDs).(DREW; WEINER; SARNAK, 2019) Idosos com comprometimento cognitivo apresentam risco aumentado em 2,86 vezes de sofrer quedas (ALLALI et al., 2017), em 1,71 vezes de desenvolver incapacidade funcional e sarcopenia (PENG et al., 2020b), em até cinco vezes de mortalidade (PANZA et al., 2018) e estão mais suscetíveis à hospitalização.(LV et al., 2019; WILSON et al., 2014)

A hospitalização é um evento ameaçador para idosos uma vez que está associada a maior risco de declínio funcional e incapacidade, que em conjunto, contribuem para o aumento de desfechos clínicos adversos e problemas no processo de reabilitação pós-alta hospitalar.(DHARMARAJAN et al., 2020; LOYD et al., 2020) Há fortes indícios de que a hospitalização e o óbito estejam associados à sarcopenia em idosos com comprometimento cognitivo.(PENG et al., 2020a; YANG et al., 2023) Durante a internação hospitalar há a ativação de vias de degradação muscular responsáveis por fornecer proteínas que são usadas como fonte de energia para lidar com os acometimentos agudos de saúde, levando a perda de força e massa muscular associadas com os declínios funcionais observados a curto e longo prazo.(HUANG et al., 2021b) Nesse contexto, estudos mostraram que a incapacidade em executar atividades funcionais específicas, como sair de casa, atividades de autocuidado, instrumentais e de vida diária básicas estão frequentemente presentes até 6 meses após a alta hospitalar e muitas vezes são acompanhadas por ansiedade e fragilidade social.(DHARMARAJAN et al., 2020) Dessa forma, tais comprometimentos podem gerar consequências irreversíveis na saúde física, psicológica e social do idoso e aumentar a chance e gravidade de uma nova internação, contribuindo para maior chance de mortalidade precoce.(BORDIN et al., 2018a; DHARMARAJAN et al., 2020; HUANG et al., 2021b)

Apesar dos fatores de risco para hospitalização e mortalidade serem extensamente estudados em idosos em geral, aqueles com comprometimento cognitivo são frequentemente excluídos das pesquisas, sem justificativas ou menções dessa exclusão como uma limitação do estudo, podendo reduzir a utilidade clínica de vários achados. Alguns estudos têm mostrado que idosos com comprometimento cognitivo estão mais suscetíveis à hospitalização e conseqüentemente apresentam maior risco de óbito devido aos efeitos deletérios da perda cognitiva, que afeta a expressão da linguagem, execução de tarefas, percepção de sintomas e déficits nas funções perceptivas.(LV et al.,

2019; WILSON et al., 2014) Dessa forma, estudos mostraram que reduções de um ponto por ano no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) aumentam em 11% o risco de morte. Além disso, há uma associação entre a taxa de mudança na pontuação do MEEM e a mortalidade, de forma que quanto maior é o declínio cognitivo, maior é o risco de óbito. Assim pacientes com um rápido declínio cognitivo podem apresentar taxas de mortalidade de até 75% maiores que idosos em geral. (LV et al., 2019) Pesquisas também têm mostrado que idosos com comprometimento cognitivo têm maior risco de hospitalizações, de tal forma que a taxa de hospitalização aumenta em 9,7% por ano e pode ter acréscimos de 32,7% para cada ponto a menos na pontuação cognitiva global nos primeiros anos e de 24,3% mais tardiamente, além de aumentar em 3% para cada ponto a menos no MEEM. (WILSON et al., 2014) Ademais, assim como o risco de morte, as taxas de hospitalização aumentam em pacientes com menor função cognitiva e naqueles cujas taxas de declínio cognitivo são mais rápidas. (WILSON et al., 2014)

Nesse contexto, o objetivo primário desse estudo foi identificar fatores sociodemográficos, parâmetros de sarcopenia e condições clínicas preditores de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo no cenário da atenção especializada no sistema público de saúde. Secundariamente, objetivou-se verificar a acurácia desses fatores para predizer risco de hospitalização e óbito no seguimento de um ano.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, longitudinal e prospectivo realizado no Serviço de Geriatria da Região Oeste de Saúde do Distrito Federal, Brasil. O delineamento do estudo seguiu as recomendações propostas pelas diretrizes STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). (ELM et al., 2007) Todos os participantes forneceram consentimento informado por escrito e este estudo recebeu aprovação ética do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

O estudo foi composto por amostra de conveniência. Os participantes do estudo foram recrutados entre os idosos acolhidos no serviço de geriatria da Região Oeste do Distrito Federal e que realizaram avaliação geriátrica ampla nos anos de 2019 a 2021. Foram incluídos na pesquisa idosos (≥ 60 anos), com comprometimento cognitivo, que residiam em ambientes comunitários, dos quais foi possível obter informações sociodemográficas, clínicas e pelo menos uma das medidas dos parâmetros de sarcopenia. O estado cognitivo foi avaliado por meio do Mini Exame do Estado Mental e o comprometimento cognitivo definido para pontuação inferior a recomendada, conforme a escolaridade. Foram classificados com comprometimento cognitivo participantes com escolaridade superior a 7 anos que somaram <28 pontos, escolaridade entre 4 e 7 anos que somaram <24 pontos,

escolaridade entre 1 e 3 anos que somaram <23 pontos e os analfabetos que somaram <19 pontos. (HERRERA et al., 2002)

O tamanho da amostra foi estimado por meio de cálculo amostral utilizando o Programa Gpower 3.1.5. Considerando uma Odds Ratio (OR) de 3,3 identificada em análises de associação entre comprometimento físico e hospitalização (OR = 3,3; IC 95%: 1.7-6.5), (GILARDI et al., 2018) e visando um poder de 95% e um erro alfa de 0,05, estimou-se um tamanho amostral de 71 idosos para teste bicaudal. Foi acrescido ao tamanho estimado da amostra um n de 20%, a fim de compensar possíveis perdas, totalizando um tamanho amostral mínimo de 85 participantes para o presente estudo.

As variáveis preditoras (variáveis independentes) do estudo foram características sociodemográficas, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia identificadas no momento do acolhimento do idoso (dados da linha de base). Esses dados da linha de base foram coletados dos prontuários dos idosos atendidos no serviço de acolhimento durante os anos de 2019 a 2021.

As características sociodemográficas investigadas foram idade (em anos completos), sexo (feminino ou masculino) e escolaridade (anos de estudo). As condições clínicas investigadas foram prática de exercício físico regular (pelo menos 150 minutos semanais de atividade de moderada intensidade), (WORLD HEALTH ORGANIZATION. AGEING AND LIFE COURSE UNIT., 2008) Índice de Massa Corporal (IMC), enfermidades autorreferidas (cardiopatia, acidente vascular encefálico, dislipidemia, diabetes, hipertensão arterial, demência e depressão), quantidade de medicamentos de uso contínuo (conferidos por meio de receituário médico) e histórico de internação hospitalar nos últimos seis meses (ocorrência de 1 ou mais internações).

Os parâmetros clínicos de sarcopenia foram avaliados e definidos segundo Cruz-Jentoft et al.(CRUZ-JENTOFT et al., 2019) A força muscular foi obtida por meio da média de três medidas obtidas com dinamômetro de prensão palmar (FPP) no membro superior dominante.(ALENCAR et al., 2012) Trata-se de um instrumento válido com excelente confiabilidade teste-reteste para utilização em idosos com demência questionável a moderada.(ALENCAR et al., 2012) A fraqueza muscular foi identificada para os valores <27 Kgf para homens e <16 Kgf para mulheres.(CRUZ-JENTOFT et al., 2019) A massa muscular foi obtida mediante medida da circunferência da panturrilha (CP), utilizando uma fita métrica não elástica, com o idoso sentado, pernas e tornozelos posicionados a 90°. Medidas menores que 31 centímetros (cm) caracterizaram baixa massa muscular.(CRUZ-JENTOFT et al., 2019) O Teste *Timed Up and Go* (TUG) foi utilizado como medida de desempenho físico. O participante levantou-se de uma cadeira sem braços, caminhou uma distância de três metros em ritmo habitual, girou 180 graus e retornou no mesmo trajeto até sentar-se

novamente. O tempo de execução do teste foi cronometrado e considerou-se com baixo desempenho físico àqueles que realizaram o TUG em ≥ 20 segundos. (CRUZ-JENTOFT et al., 2019) O teste TUG é um instrumento confiável para medida de desempenho físico em idosos. (AYAN et al., 2013) Os idosos foram categorizados em não sarcopênicos, prováveis sarcopênicos, sarcopênicos ou sarcopênicos graves de acordo com essas informações. (CRUZ-JENTOFT et al., 2019)

As variáveis preditas (variáveis dependentes) do estudo foram hospitalização e óbito por todas as causas até um ano após o acolhimento do idoso (dados longitudinais). A hospitalização foi definida como ocorrência de internação hospitalar ou em unidade de pronto atendimento por pelo menos 24 horas no ano seguinte à avaliação realizada no acolhimento. Essa variável foi coletada na forma dicotômica (sim/não) no sistema Track Care da SES-DF e no Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS). Para as análises, os idosos do estudo foram agrupados em idosos que foram ou não hospitalizados no seguimento de um ano. Dados de óbito no ano seguinte à avaliação realizada no acolhimento foram coletados no prontuário do paciente, pelo sistema de dados Track Care e Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-MS), utilizando o nome do idoso e de sua mãe. Essa variável foi coletada na forma dicotômica (sim/não). Os idosos do estudo foram agrupados em idosos que vieram a óbito e que não vieram a óbito no seguimento. A coleta dessas informações nos prontuários do ambulatório e nos sistemas de saúde (TrackCare, SIH-SUS e SIM-M) ocorreram entre os meses de maio a dezembro de 2022.

Os dados foram analisados usando os programas *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 23.0 e G.Power versão 3.1. Procedeu-se estatística descritiva com média, mediana, desvio-padrão, amplitude interquartil [percentis 25% e 75%]), frequência absoluta e percentagem. A distribuição dos dados numéricos foi analisada por meio do teste *Kolmogorov-Smirnov*. As frequências de hospitalização ou óbitos foram calculadas utilizando o número de casos de hospitalização ou óbitos e o total de idosos estudados. Para comparação dos preditores com dados numéricos entre os grupos de estudo foi utilizado o teste U Mann Whitney (dados com distribuição não normal) e o teste t-student independente (dados com distribuição normal), e para aqueles com dados categóricos foi utilizado o teste Qui-quadrado. Regressões logísticas univariadas foram realizadas das variáveis independentes que se mantiveram significativas nas análises de comparação com a ocorrência de hospitalização e de óbito (variáveis dependentes). Os pressupostos para análise de regressão logística foram analisados: ausência de multicolinearidade, ausência de outliers e número mínimo de casos em cada variável. As Odds Ratios (ORs) com 95% de intervalo de confiança foram calculados para cada variável independente. Para analisar a acurácia dos fatores associados para prever hospitalização e óbito foram calculados a sensibilidade (S), especificidade (E), valor

preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN). Foram considerados valores de sensibilidade e especificidade adequados aqueles maiores que 50%, sendo que valores de 51% a 69% caracterizaram fraca acurácia e os valores acima de 70% representaram boa acurácia. O nível de significância de 5% foi considerado.

RESULTADOS

Todos os idosos avaliados no serviço de acolhimento entre os anos de 2019 e 2021 foram submetidos à avaliação dos critérios de elegibilidade. No total, 488 idosos foram submetidos à triagem inicial da pesquisa. Destes, 318 foram excluídos por não apresentarem dados completos ou por não apresentarem comprometimento cognitivo. As análises foram realizadas com 170 participantes, dos quais foram coletadas informações sobre hospitalização e óbito ocorridos durante os 12 meses subsequentes a avaliação na linha de base (Figura 1).

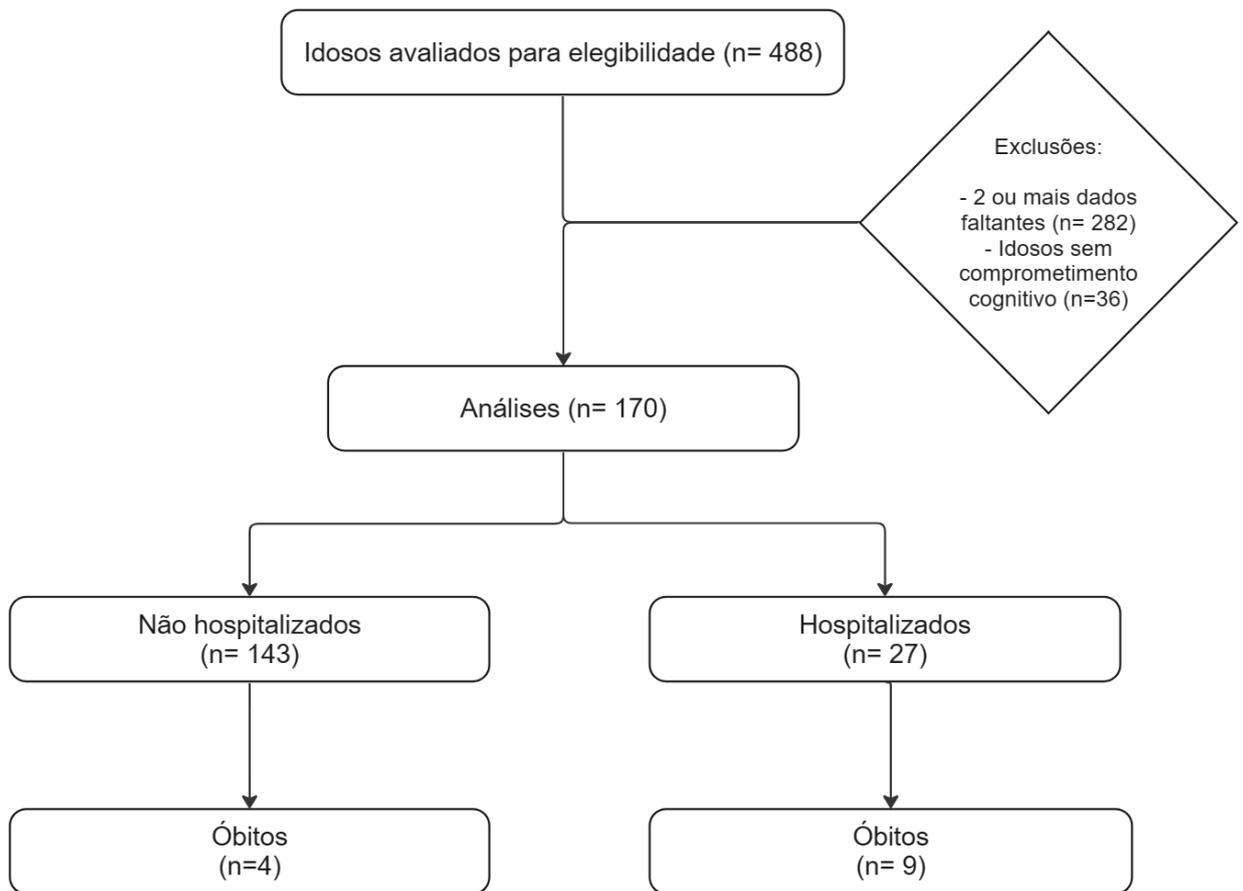


Figura 1 - Fluxograma da captura da amostra e acompanhamento dos participantes do estudo, Brasília, DF, Brasil, 2019-2022.

Dos 170 participantes, a maioria era do sexo feminino, com média de idade de 77,57 anos, baixa escolaridade, sedentários, 15,9% apresentaram sarcopenia confirmada e 13% tinham histórico de internação prévia (Tabela 1). Os idosos apresentaram mediana de 17 pontos no Mini-Exame do Estado Mental (P25%-P75% = 13 – 20). Durante o seguimento de um ano após a avaliação na linha de base, observou-se ocorrência de hospitalização em 15,9% (n=27) dos idosos e óbito em 7,6% (n=13). Os idosos com ocorrência de hospitalização no seguimento apresentaram mediana de uma internação no ano de acompanhamento (P25%-P75% = 1 – 1). A Figura 2 apresenta a distribuição de ocorrência de hospitalização e óbito nos idosos do estudo.

As comparações das características sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia entre idosos com e sem hospitalização e entre idosos com e sem desfecho de óbito no seguimento estão apresentadas na Tabela 1. O teste de U Mann Whitney mostrou que o nível de escolaridade tem efeito sobre a ocorrência de hospitalização (U=1423,5, p=0,027) e de óbito

($U=647,0$, $p=0,025$) no seguimento de um ano. O teste de qui-quadrado de independência mostrou que há associação do histórico de internação nos últimos 6 meses com a ocorrência de hospitalização [$X^2(1)=4,729$; $p=0,030$] e de óbito [$X^2(1)=3,919$; $p=0,048$] no seguimento de um ano.

Tabela 1 - Características da amostra geral na linha de base e comparação das características sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia entre os grupos de idosos de acordo com a ocorrência do desfecho hospitalização e óbito durante seguimento de um ano, Brasília, Distrito Federal, 2019-2022. (n=170)

Características	Amostra Geral (n=170)	Hospitalização (n=170)		p-valor	Óbito (n=170)		p-valor
		Idosos não hospitalizados	Idosos hospitalizados		Idosos que não vieram a óbito	Idosos que vieram a óbito	
<i>Sociodemográficas</i>							
Sexo [†]							
Feminino	74,1 (126)	75,5 (108)	66,7 (18)	0,345	73,9 (116)	76,9 (10)	0,810
Masculino	25,9 (44)	24,5 (35)	33,3 (9)		26,1 (41)	23,1 (3)	
Idade (anos) ^{††}	77,57 (7,63)	77,94 (7,82)	75,63 (6,28)	0,150	77,48 (7,77)	78,69 (5,82)	0,583
Anos de estudo ^{†††*}	3 [0 – 4]	3 [0 – 4]	1 [0 – 4]	0,027*	3 [0 – 4]	0 [0 – 2]	0,025*
<i>Clínicas</i>							
Exercício físico regular (sim) [†]	13,5 (23)	12,6 (18)	18,5 (5)	0,373	13,4 (21)	15,4 (2)	0,690
IMC, Kg/m ² ^{††}	27,84 (5,83)	27,67 (5,79)	28,77 (6,06)	0,370	27,64 (5,61)	30,34 (7,91)	0,248
Comorbidades [†]							
Cardiopatias	33,5 (57)	32,2 (46)	40,7 (11)	0,384	33,1 (52)	38,5 (5)	0,763
Hipertensão Arterial	82,4 (140)	81,8 (117)	85,2 (23)	0,789	80,9 (127)	100,0 (13)	0,128
Dislipidemia	44,1 (75)	45,5 (65)	37,0 (10)	0,527	45,9 (72)	23,1 (3)	0,149
Diabetes	48,2 (82)	45,5 (65)	63,0 (17)	0,141	47,8 (75)	53,8 (7)	0,776
AVE	18,8 (32)	19,6 (28)	14,8 (4)	0,789	19,1 (30)	15,4 (2)	0,741
Demência	31,2 (53)	30,1 (43)	37,0 (10)	0,501	33,1 (52)	7,7 (1)	0,066
Depressão	44,7 (76)	44,1 (63)	48,1 (13)	0,833	45,9 (72)	30,8 (4)	0,389
Medicamentos de uso contínuo ^{†††}	5 [3 – 7]	5 [3 – 7]	5 [4 – 7,5]	0,410	5 [3 – 7]	7 [3 – 8]	0,458
Histórico de internação (sim) ^{†*}	13,0 (22)	10,6 (15)	25,9 (7)	0,030*	11,5 (18)	30,8 (4)	0,048*
<i>Parâmetros de sarcopenia</i>							
Força muscular (Kgf) ^{†††}	18 [13 – 22]	18 [12,83 – 21,33]	18,66 [13,66 – 22,81]	0,714	18 [12,67 – 21,66]	18 [15,33 – 22,63]	0,925

Força muscular normal [†]	52,4 (89)	53,1 (76)	48,1 (13)	0,678	52,9 (83)	46,2 (6)	0,775
Baixa força muscular [†]	47,6 (81)	46,9 (67)	51,9 (14)		47,1 (74)	53,8 (7)	
Massa muscular, cm ^{†††}	32 [28 – 35]	32 [28 – 35]	30 [29 – 34]	0,307	32 [28 – 35]	34 [30 – 37]	0,143
Massa muscular normal [†]	57,1 (97)	59,4 (85)	44,4 (12)	0,203	56,7 (89)	61,5 (8)	0,780
Baixa massa muscular [†]	42,9 (73)	40,6 (58)	55,6 (15)		43,3 (68)	38,5 (5)	
Desempenho físico (s) ^{†††}	14,19 [11,88 – 19,87]	14,64 [11,88 – 20,15]	13,45 [11,68 – 17,87]	0,341	14,06 [11,77 – 19,80]	19,08 [12,55 – 27,37]	0,130
Bom desempenho físico [†]	75,9 (129)	74,1 (106)	85,2 (23)	0,326	76,4 (120)	69,2 (9)	0,517
Baixo desempenho físico [†]	24,1 (41)	25,9 (37)	14,8 (4)		23,6 (37)	30,8 (4)	
Sarcopenia [†]							
Ausência de sarcopenia	52,4 (89)	53,1 (76)	48,1 (13)	0,181	52,9 (83)	46,2 (6)	0,506
Sarcopenia provável	22,4 (38)	23,8 (34)	14,8 (4)		21,7 (34)	30,8 (4)	
Sarcopenia confirmada	15,9 (27)	13,3 (19)	29,6 (8)		15,3 (24)	23,1 (3)	
Sarcopenia grave	9,4 (16)	9,8 (14)	7,4 (2)		10,2 (16)	0,0 (0)	

[†]Frequência percentual (frequência absoluta) comparadas com teste Qui-quadrado. ^{††}Distribuição normal, média (Desvio-Padrão) comparados com teste t-student independente. ^{†††}Distribuição não normal, mediana (P25-75) comparados com teste U Mann Whitney. IMC: índice de massa corporal (Kg/m²). *p<0,05.

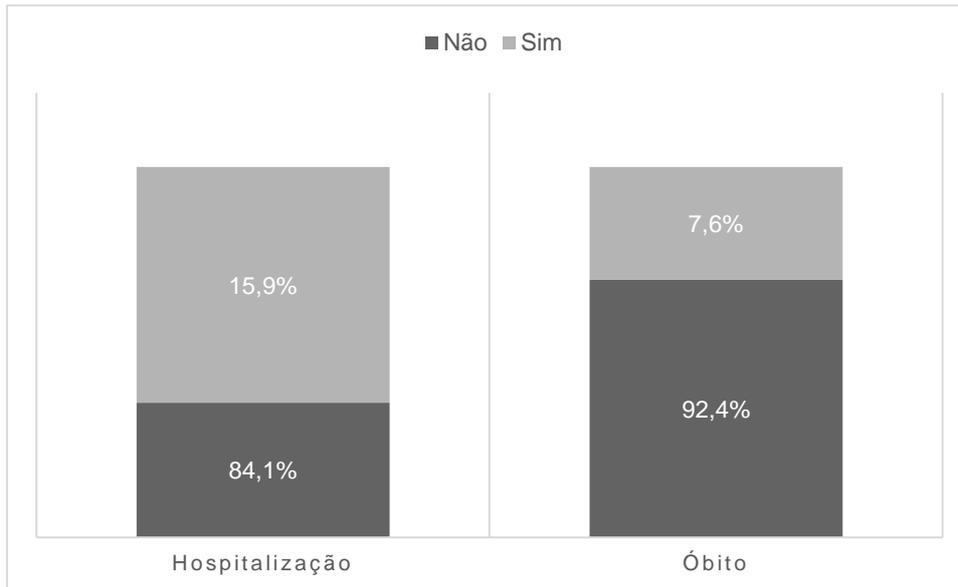


Figura 2 - Ocorrência dos desfechos de hospitalização e óbito no seguimento de um ano nos idosos do estudo, Brasília, DF, Brasil, 2019-2022. (n=170).

A análise de regressão logística simples identificou que o histórico de internação nos últimos 6 meses associou-se com a ocorrência de hospitalização em um ano de seguimento (OR = 2,963; IC95% 1,076 – 8,165, $p=0,036$). As associações do nível de escolaridade com a ocorrência de hospitalização e óbito no seguimento e do histórico de internação com a ocorrência de óbito no seguimento não se mantiveram significativas nas análises de regressão logística simples (Tabela 2).

Tabela 2 - Análises de regressão logística simples das características sociodemográficas, clínicas e dos parâmetros de sarcopenia (variáveis independentes) com a ocorrência de hospitalização e de óbito no seguimento (variáveis dependentes), Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2019-2022. (n=170)

Variáveis	Hospitalização			Óbito		
	OR [95% IC]	β	<i>p</i> -valor	OR [95% IC]	β	<i>p</i> -valor
Anos de estudo [†]	0,846 (0,715 – 1,000)	-0,168	0,050	0,755 (0,568 – 1,002)	-0,281	0,052
Histórico de internação (sim) ^{††}	2,963 (1,076 – 8,165)	1,086	0,036*	3,407 (0,951 – 12,208)	1,226	0,060

[†]Dado numérico. ^{††}Dado categórico. * $p<0,05$.

Nas análises de acurácia, considerando o histórico de internação, identificou-se sensibilidade de 26% e especificidade de 89% para prever hospitalização no seguimento de um ano. As estimativas de validade estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 - Estimativas de validade do histórico de internação para prever ocorrência de hospitalização no seguimento de um ano, Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2019-2022. (n=170)

Variável	Ponto de corte	S (%)	E (%)	VPP (%)	VPN (%)	Acurácia global
Histórico de internação ^b	Sim	26%	89%	32%	86%	79%

S = Sensibilidade. E = Especificidade. VPP = Valor Predito Positivo. VPN = Valor Preditivo Negativo.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo identificar fatores sociodemográficos, condições clínicas e parâmetros de sarcopenia preditores de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde. Os principais achados do estudo foram que, em idosos com comprometimento cognitivo, um baixo nível de escolaridade e o histórico de internação nos últimos seis meses estão associados com uma maior ocorrência de hospitalização e de óbito no seguimento de um ano. Destacou-se o histórico de internação que se manteve como preditor de reinternação em um ano. Além disso, os resultados também demonstraram que a informação do histórico de internação é válida para o rastreamento do risco de reinternação em um ano nessa população.

Nós identificamos que um baixo nível de escolaridade se apresentou associado com a ocorrência de óbito e de hospitalizações no seguimento de um ano, embora essas associações não tenham se mantido após a análise de regressão simples. Nossos achados estão de acordo com estudos que identificaram uma relação inversamente proporcional entre o nível de escolaridade e mortalidade em idosos, apontando o analfabetismo associado a chance 2,79 vezes maior de óbito por todas as causas, muito embora tais estudos não tenham investigado essa associação especificamente em idosos com comprometimento cognitivo. (BORDIN et al., 2018c; LUO; ZHANG; GU, 2015) Estudos têm mostrado que a educação está diretamente relacionada com maior acesso à recursos e serviços de saúde, que estão associados a melhor saúde e maior sobrevivência. Acredita-se também que maiores níveis educacionais ajudam os indivíduos a construir melhores redes de apoio que estimulam a participação em atividades com maior demanda cognitiva e a adoção de hábitos de vida saudáveis. Entretanto, vale ressaltar que estudos atuais mostram que apesar de haver relação entre a educação e a mortalidade, existem outros fatores socioeconômicos associados mais diretamente com a mortalidade, como por exemplo, o status econômico. Além disso, a maior parte dos estudos ponderou que a força de

associação entre a educação e mortalidade decai em idades mais avançadas porque com o envelhecimento o processo biológico tem maior dominância diante dos determinantes sociais. (LUO; ZHANG; GU, 2015)

O presente estudo identificou que os idosos com comprometimento cognitivo que foram hospitalizados e que vieram a óbito no seguimento de um ano apresentaram, na linha de base, maior frequência de internação hospitalar nos últimos seis meses. Também identificou que o histórico de internação se manteve como preditor de novas hospitalizações, aumentando em quase três vezes a chance de reinternações no período de um ano. Nossos achados estão consistentes com estudos prévios que apontam que a internação hospitalar anterior configura um fator de risco para nova hospitalização e que aumenta de 1,8 a 3 vezes a chance de os idosos em geral evoluírem com óbito (DE SOUZA et al., 2021b; DHARMARAJAN et al., 2020; FALVEY et al., 2018; LOYD et al., 2020; SCHONBERG et al., 2009) Essa relação pode ser explicada pelas complicações ligadas à doença original que resultam em importantes sequelas associadas com perda de funcionalidade pós-alta hospitalar. (DE SOUZA et al., 2021b; DHARMARAJAN et al., 2020; FALVEY et al., 2018; LOYD et al., 2020) Adicionalmente, pelo fato de os idosos com comprometimento cognitivo apresentarem dificuldade de expressão, entendimento e execução de comandos, pode haver aumento da inatividade intra-hospitalar e prejuízo da estadia durante a internação (PHELAN et al., 2012). Nesse cenário a adesão ao processo de reabilitação pós-alta torna-se incompleta, lenta e tardia, podendo estar relacionada à agravos na condição de saúde e diminuição da chance de recuperação (DHARMARAJAN et al., 2020; HUANG et al., 2021b; LOYD et al., 2020)

Além disso, nosso estudo também verificou a acurácia do histórico de internação para prever reinternação dentro de um ano em idosos com comprometimento cognitivo. Nós observamos que 89% dos idosos que não internaram no seguimento negaram histórico prévio de internação, e que entre os idosos que negaram histórico de internação, 86% realmente não cursaram com hospitalização no seguimento de um ano. Nesse sentido, o histórico de internação pode ser usado como um indicador clínico para aumentar a assertividade e segurança de uma contrarreferência para a unidade básica de saúde, fornecendo embasamento teórico para graduar a urgência e necessidade de atendimentos especializados na população idosa com comprometimento cognitivo. Ademais, além de ter alta especificidade, alto valor preditivo negativo, o histórico de internação é de rápido acesso e baixo custo, tornando-se uma ferramenta que poderia ser facilmente implementada no atendimento dos mais diversos serviços de saúde.

Nossos resultados não mostraram associação dos parâmetros e do diagnóstico de sarcopenia com a ocorrência de hospitalização e óbito no seguimento de um ano. Nossos achados contrariam resultados de recente revisão sistemática que mostraram que idosos com sarcopenia têm duas vezes mais chance de hospitalização quando comparados àqueles não sarcopênicos, independente do critério diagnóstico, e que ressaltaram a importância de traçar estratégias preventivas e eficazes contra a sarcopenia para evitar internações de idosos. (ZHANG et al., 2018) Também contrariam pesquisas anteriores que apontaram a sarcopenia como um preditor de mortalidade por todas as causas entre idosos residentes na comunidade. (LIU et al., 2017) Entretanto, a ausência de significância dessas relações no presente estudo pode ser justificada pelo curto período de acompanhamento. Estudos apontam que maiores taxas de hospitalização estão associadas a um período de ao menos três anos de acompanhamento e que períodos mais curtos não revelam essa associação, além disso maiores taxas de óbito associadas à sarcopenia apresentaram períodos de acompanhamento de 3 a 14,4 anos. (LIU et al., 2017; ZHANG et al., 2018)

Como pontos fortes, esse estudo teve delineamento longitudinal, possibilitando identificar relações de causalidade. Também investigou os fatores associados à hospitalização e óbito no cenário de atenção especializada e incluiu especificamente idosos com comprometimento cognitivo, grupo que geralmente é excluído na grande maioria dos estudos. A característica de retroalimentação do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde utilizado para coleta da ocorrência de óbito proporcionou exatidão nas buscas, mesmo quando o idoso faleceu em outro estado ou em rede privada.

Como limitações, apesar do tamanho amostral respeitar a referência para as análises propostas no estudo, aumento do tamanho amostral poderia determinar significância das demais relações investigadas por meio da regressão logística. (FIELD, 2009) Nós também utilizamos a circunferência da panturrilha para medir a massa muscular e, apesar da forte correlação com o índice de massa muscular esquelética em ambos os sexos, (ISHII et al., 2014) essa ferramenta tem sido questionada. É preciso reconhecer a possibilidade de perda de dados sobre hospitalização na coleta pelo Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde, que realiza a busca apenas em idosos internados na rede pública de saúde, mesmo quando sob convênio com a rede particular. Adicionalmente, os dados sobre hospitalizações e óbitos foram provenientes de apenas um ano de acompanhamento e nós acreditamos que pelo menos vinte e quatro meses seria um tempo de avaliação mais adequado para estudos futuros. Outras

limitações se devem ao fato de ser uma população SUS dependente e as interfaces dos prontuários SESDF (eSUS, track care, MV).

Ao identificar que o histórico de internação é um fator preditor de novas hospitalizações, o estudo contribui para a triagem de idosos com comprometimento cognitivo com maior risco de hospitalizações futuras. Esse achado reforça a necessidade de profissionais de saúde darem suporte e monitorarem de perto esses idosos que foram recentemente internados e que apresentam incapacidades funcionais importantes após a alta hospitalar, com impacto nas transferências e mobilidade para sair de casa e no acesso aos cuidados de condições crônicas de saúde. Trata-se de importante informação para o enfermeiro e para a equipe multiprofissional no planejamento do cuidado prestado aos pacientes idosos, para implementação de estratégias de efetiva comunicação no momento da alta (BECKER et al., 2021) e para inclusão e adesão desses pacientes no processo de reabilitação após a alta hospitalar e, ao mesmo tempo, para realizar uma contrarreferência mais segura para a atenção primária.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que a baixa escolaridade e o histórico de internação nos últimos seis meses estão associados à ocorrência de hospitalização e de óbito ao longo de um ano em idosos com comprometimento cognitivo. Dentre esses fatores, o histórico de internação prévia se destacou como preditor da reinternação e como um questionamento válido para o rastreamento de risco de reinternação entre idosos com comprometimento cognitivo. Esses achados reforçam a importância de reconhecer esses fatores de risco nos idosos com comprometimento cognitivo a fim de implementar intervenções precoces visando a prevenção da reinternação e do óbito.

REFERÊNCIAS

- ABBAS, S. et al. Fatores de risco para mortalidade em 5 anos em uma coorte de pacientes idosos com sarcopenia. *Exp Gerontol*, jul. 2020.
- ALENCAR, M. A. et al. Handgrip strength in elderly with dementia: study of reliability. ***Brazilian J Phys Ther.***, v. 16, n. 6, p. 510–514, 2012.
- ALLALI, G. et al. Falls, Cognitive Impairment, and Gait Performance: Results From the GOOD Initiative. ***Journal of the American Medical Directors Association***, v. 18, n. 4, p. 335–340, 1 abr. 2017.
- AMANCIO, T. G.; OLIVEIRA, M. L. C. DE; AMANCIO, V. DOS S. Factors influencing the condition of vulnerability among the elderly. ***Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia***, v. 22, n. 2, 2019a.

- AMANCIO, T. G.; OLIVEIRA, M. L. C. DE; AMANCIO, V. DOS S. Factors influencing the condition of vulnerability among the elderly. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 2, 2019b.
- ANDRADE, F. L. J. P. DE et al. Incidência e fatores de risco para hospitalização em pessoas idosas institucionalizadas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 4, 2020a.
- ANDRADE, N. DE O. et al. Avaliação da sarcopenia em idosos em extrema longevidade utilizando diferentes métodos e sua relação com o desempenho cognitivo. **Acta Fisiátrica**, v. 27, n. 3, p. 139–145, 30 set. 2020b.
- AYAN, C. et al. Influence of the cognitive impairment level on the performance of the Timed “Up & Go” Test (TUG) in elderly institutionalized people. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 56, n. 1, p. 44–49, jan. 2013.
- BARBOSA, B. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3317–3326, 2014.
- BECKER, C. et al. Interventions to Improve Communication at Hospital Discharge and Rates of Readmission: A Systematic Review and Meta-analysis. **JAMA Network Open**, v. 4, n. 8, 27 ago. 2021.
- BHASIN, S. et al. Sarcopenia Definition: The Position Statements of the Sarcopenia Definition and Outcomes Consortium. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 7, p. 1410–1418, 1 jul. 2020.
- BORDIN, D. et al. Factors associated with the hospitalization of the elderly: a national study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 439–446, ago. 2018a.
- BORDIN, D. et al. Factors associated with the hospitalization of the elderly: a national study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 439–446, ago. 2018b.
- BORDIN, D. et al. Factors associated with the hospitalization of the elderly: a national study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 439–446, ago. 2018c.
- BRASIL, C. ET AL. Envelhecimento Populacional: Perspectivas Para O Sus. [s.l: s.n.], v. 44, 2017.
- CAMPOLINA, A. G. ; DINI, P. S. ;; CICONELLI, R. M. The impact of chronic disease on the quality of life of the elderly in São Paulo. **Ciencia & saude coletiva**, v. 16, n. 6, p. 2919–2925, 2011.
- CAMPOS, M. P. S. ; VIANNA, L. G. ;; CAMPOS, A. D. R. Os testes de equilíbrio Alcance Funcional e Timed Up and Go e o risco de quedas em idosos. **Kairós Gerontologia**, v. 16, n. 4, p. 125–138, 2013.
- CARLI, F. V. B. O. et al. Ocorrências de quedas em idosos e a polifarmácia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 37, p. e1082, 25 nov. 2019.
- CATARINA, S. Linha de cuidado para atenção integral à saúde da pessoa idosa. **Estado De Santa Catarina Secretaria De Estado Da Saúde Superintendência De Planejamento E Gestão Gerência De Atenção Básica/Atenção Primária À Saúde Linha**, v. 1, p. 1–59, 2018.
- CHEN, L. K. et al. Effectiveness of community hospital-based post-acute care on functional recovery and 12-month mortality in older patients: A prospective cohort study. **Annals of Medicine**, v. 42, n. 8, p. 630–636, dez. 2010.
- CRUZ, D. T. DA et al. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 386–393, dez. 2015.
- CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, v. 48, n. 1, p. 16–31, 1 jan. 2019.

- DE SOUZA, A. C. L. G. et al. All-cause mortality over a three-year period among community-dwelling older adults in Southern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021a.
- DE SOUZA, A. C. L. G. et al. All-cause mortality over a three-year period among community-dwelling older adults in Southern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021b.
- DHARMARAJAN, K. et al. Disability and Recovery After Hospitalization for Medical Illness Among Community-Living Older Persons: A Prospective Cohort Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 3, p. 486–495, 1 mar. 2020.
- DREW, D. A.; WEINER, D. E.; SARNAK, M. J. **Cognitive Impairment in CKD: Pathophysiology, Management, and Prevention**. American Journal of Kidney Diseases W.B. Saunders, , 1 dez. 2019.
- EDELMUTH, S. V. C. L. et al. Comorbidities, clinical interurrences, and factors associated with mortality in elderly patients admitted for a hip fracture. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 53, n. 5, p. 543–551, 1 set. 2018.
- ELM, E. VON et al. **Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <www.strobe-statement.org>.
- FALVEY, J. R. et al. Original Research Impaired Physical Performance Predicts Hospitalization Risk for Participants in the Program of All-Inclusive Care for the Elderly. **Physical Therapy**, v. 99, n. 1, p. 28–36, 2018.
- FEICHTENBERGER, P. R. P. et al. Screening for cognitive impairment among individuals aged 60 years or over: Scoping review. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 139, n. 5, p. 520–534, 2021.
- FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. 2nd ed ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009.
- FURTADO, G. E. et al. Physical frailty and cognitive performance in older populations, Part I: Systematic review with meta-analysis. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 203–218, 2019.
- GILARDI, F. et al. Frailty as a predictor of mortality and hospital services use in older adults: A cluster analysis in a cohort study. **European Journal of Public Health**, v. 28, n. 5, p. 842–846, 1 out. 2018.
- GILL, T. M. et al. Risk Factors and Precipitants of Severe Disability Among Community-Living Older Persons. **JAMA network open**, v. 3, n. 6, p. e206021, 1 jun. 2020.
- HALLGREN, J. et al. Factors associated with hospitalization risk among community living middle aged and older persons: Results from the Swedish Adoption/Twin Study of Aging (SATSA). **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 66, p. 102–108, 1 set. 2016.
- HERRERA, E. et al. Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. **Alzheimer Disease and Associated Disorders**, v. 16, n. 2, p. 103–108, 2002.
- HUANG, C. H. et al. Hospitalization-associated muscle weakness and functional outcomes among oldest old patients: A hospital-based cohort study. **Experimental Gerontology**, v. 150, 15 jul. 2021a.
- HUANG, C. H. et al. Hospitalization-associated muscle weakness and functional outcomes among oldest old patients: A hospital-based cohort study. **Experimental Gerontology**, v. 150, 15 jul. 2021b.
- ISHII, S. et al. Development of a simple screening test for sarcopenia in older adults. **Geriatrics and Gerontology International**, v. 14, n. SUPPL.1, p. 93–101, fev. 2014.
- LENARDT, M. H. et al. Handgrip strength and physical activity in frail elderly. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 50, n. 1, p. 86–92, 2016.

- LIU, P. et al. Sarcopenia as a predictor of all-cause mortality among community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis. **Maturitas**, v. 103, n. 1, p. 16–22, 1 set. 2017.
- LIVINGSTON, G. et al. Dementia prevention, intervention, and care. **The Lancet**, v. 390, n. 10113, p. 2673–2734, 16 dez. 2017.
- LOYD, C. et al. Prevalence of Hospital-Associated Disability in Older Adults: A Meta-analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 4, p. 455–461.e5, 1 abr. 2020.
- LUO, Y.; ZHANG, Z.; GU, D. Education and mortality among older adults in China. **Social Science and Medicine**, v. 127, p. 134–142, 1 fev. 2015.
- LV, X. et al. Cognitive decline and mortality among community-dwelling Chinese older people. **BMC Medicine**, v. 17, n. 1, 15 mar. 2019.
- MASCARELO, A. et al. Prevalência e fatores associados à polifarmácia excessiva em pessoas idosas institucionalizadas do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 2, 2021.
- MEDEIROS, L. B. et al. Impacto de uma intervenção de dupla tarefa no desempenho físico de idosos praticantes de exercício físico. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 20, n. 1, p. 10–19, 2018.
- MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. DA C. G.; SILVA, A. L. A. DA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 507–519, jun. 2016.
- MIYAHARA, M.; DAVID BAXTER, G. **Children with “Dyspraxia”: A Survey of Diagnostic Heterogeneity, Use and Perceived Effectiveness of Interventions** *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 3. Article • ORIGINAL ARTICLE • *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. [s.l.: s.n.].
- NUNES, B. P. et al. Hospitalization in older adults: association with multimorbidity, primary health care and private health plan. **Revista de Saude Publica**, v. 51, 2017.
- OP HET VELD, L. P. M. et al. Can resources moderate the impact of levels of frailty on adverse outcomes among (pre-) frail older people? A longitudinal study. **BMC Geriatrics**, v. 17, n. 1, 17 ago. 2017.
- PANZA, F. et al. **Different Cognitive Frailty Models and Health-and Cognitive-related Outcomes in Older Age: From Epidemiology to Prevention**. *Journal of Alzheimer’s Disease* IOS Press, , 2018.
- PENG, T. C. et al. Sarcopenia and cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. **Clinical Nutrition**, v. 39, n. 9, p. 2695–2701, 2020a.
- PENG, T. C. et al. Sarcopenia and cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. **Clinical Nutrition**, v. 39, n. 9, p. 2695–2701, 1 set. 2020b.
- PETERSEN, R. C. et al. **Mild cognitive impairment: Ten years later**. *Archives of Neurology*, dez. 2009.
- PHELAN, E. A. et al. Association of Incident Dementia With Hospitalizations. **JAMA**, v. 307, n. 2, p. 165–172, 2012.
- RICHARDSON, S.; PODSIADLO, D. The Timed “Up & Go”: A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 39, n. 2, p. 142–148, 1991.
- ROSSETTO, C. et al. Causes of hospital admissions and deaths among Brazilian elders between 2005 and 2015. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 40, p. e20190201, 2019.
- SANTOS, V. C. et al. Internação e mortalidade hospitalar de idosos por transtornos mentais e comportamentais no Brasil, 2008-2014. **Epidemiologia e serviços de saude : revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**, v. 26, n. 1, p. 39–49, 1 jan. 2017.

- SCHEIN E; LUIZ C. **Profile of elderly people hospitalized in general intensive care units in Rio Grande, Southern Brazil: Results of a cross-sectional survey** *Rev Bras Epidemiol*. [s.l.: s.n.].
- SCHONBERG, M. A. et al. Index to predict 5-year mortality of community-dwelling adults aged 65 and older using data from the national health interview survey. **Journal of General Internal Medicine**, v. 24, n. 10, p. 1115–1122, 2009.
- SOUSA, A. S. et al. Sarcopenia among hospitalized patients - A cross-sectional study. **Clinical Nutrition**, v. 34, n. 6, p. 1239–1244, 1 dez. 2015.
- SOUZA FILHO, Z. A. DE et al. Fatores associados ao enfrentamento da pandemia da COVID-19 por pessoas idosas com comorbidades. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. spe, 2021.
- STOLT, L. R. O. G. et al. Increase in fall-related hospitalization, mortality, and lethality among older adults in Brazil. **Revista de Saude Publica**, v. 54, 2020.
- DANTAS, E. H. M.; SANTOS, C. A. DE S. **Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017.
- TAVARES, J. P. DE A.; NUNES, L. A. N. V.; GRÁCIO, J. C. G. Hospitalized older adult: Predictors of functional decline. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. 1–10, 2021.
- VÉRAS, M. P. B.; FELIX, J. Questão urbana e envelhecimento populacional: breves conexões entre o direito à cidade e o idoso no mercado de trabalho. **Cadernos Metrôpole**, v. 18, n. 36, p. 441–459, dez. 2016.
- WILSON, R. S. et al. Cognitive aging and rate of hospitalization in an Urban Population of Older People. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 69, n. 4, p. 447–454, 1 abr. 2014.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. AGEING AND LIFE COURSE UNIT. **WHO global report on falls prevention in older age**. [s.l.] World Health Organization, 2008.
- YANG, Y. et al. A systematic review and meta-analysis of the prevalence and correlation of mild cognitive impairment in sarcopenia. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 14, n. 1, p. 45–56, 2023.
- ZHANG, X. et al. Sarcopenia as a predictor of hospitalization among older people: A systematic review and meta-analysis. **BMC Geriatrics**, v. 18, n. 1, p. 188, 22 ago. 2018.
- ZHANG, X. et al. Evaluating traditional Chinese medicine interventions on chronic low back pain using goal attainment scaling. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2020, 2020.

PRODUTOS E IMPACTOS DESENVOLVIDOS NO PERÍODO DO MESTRADO

Produto	Especificação
<p>Publicação de resumos em anais de congressos</p>	<p>1. Alexandre, Ludmila Sant’Ana, Sousa, Eleoenaia Silvina, Abreu, Amanda Maria Santos, Barros, Regina de Souza, Garcia, Patrícia Azevedo. Fatores associados a quedas se diferenciam entre idosos com e sem déficit cognitivo? Arq Bras Ed Fis, v. 4, n. 1, p. 75, 2021. (Anais 1º Congresso Internacional de Fisioterapia Musculoesquelética)</p> <p>2. Abreu, Amanda Maria Santos; Barros, Regina de Souza; Martini, Luciana Lílian Louzada Martini; Araújo, Rute Santos; Nascimento, Érica Ribeiro; Garcia, Patrícia Azevedo. Desequilíbrio e déficit cognitivo são preditores de queda em idosos acolhidos na atenção secundária? Anais do XXII CBGG, 2021.</p> <p>3. Sampaio, Raphaela Xavier; Barros, Regina de Souza; Garcia, Patrícia Azevedo. Análise descritiva da prevalência de sarcopenia e fenótipos de sarcopenia em idosos com declínio cognitivo atendidos em um serviço de atenção especializada. Revista Movimenta, v. 14, n. 3, p. 999, 2021.</p> <p>4. Fernandes, Ingrid; Guedes, Larissa; Abreu, Amanda; Barros, Regina; Neri, Silvia; Mendes, Felipe; Garcia, Patrícia Azevedo. Percepção de desequilíbrio postural como uma potencial ferramenta para rastreio de desequilíbrio em idosos com déficit cognitivo. Anais do XXIV COBRAAF, 2022.</p> <p>5. Oliveira, Jeremias Bruno Silva; Sousa, Luciana de Lima; Barros, Regina de Souza; Medeiros, Giulia Victoria Lima; Patricio, Rita Cristine Barboza; Garcia, Patrícia Azevedo. Investigação da relação do histórico de hospitalização com o desempenho físico, capacidade funcional e estado cognitivo de idosos atendidos em cenário de atenção especializada. Anais do XXIV COBRAAF, 2022.</p> <p>6. Sampaio, Raphaela Xavier; Barros, Regina; Garcia, Patrícia Azevedo. Associação dos parâmetros de sarcopenia e o comprometimento cognitivo:</p>

	<p>estudo transversal. Anais do XXIV COBRAAF, 2022.</p> <p>7. Sampaio, Raphaela Xavier; Barros, Regina de Sousa; Cera, Maysa Luchesi; Mendes, Felipe Augusto dos Santos; Garcia, Patrícia Azevedo. Associação dos parâmetros clínicos de sarcopenia e comprometimento cognitivo em pessoas idosas: estudo transversal. Previsão de publicação no BJPT, 2023. (I Fórum Discente da ABRAPG-FT, 2023)</p> <p>8. Barros, Regina de Souza; Garcia, Patrícia Azevedo; Teixeira, Gabriel Tourino Mafra; Patrício, Rita Cristine Barboza; Dias, Maria Paula Bastos; Medeiros, Giulia Victoria Lima; Sampaio, Rapahela Xavier. Fatores preditores de hospitalização e morte em idosos com comprometimento cognitivo acolhidos em um ambulatório de geriatria/gerontologia no sistema público de saúde do Distrito Federal. Anais do CBGG 2023, 2023.</p>
Submissão de artigo científico em coautoria com orientadora	<p>1. BARROS, Regina; TEIXEIRA, Gabriel; PINTO, Juliana; SAMPAIO, Raphaela; MENDES, Felipe; GARCIA, Patrícia. Fatores preditores de hospitalização e óbito em idosos com comprometimento cognitivo acolhidos por serviço de atenção especializada no sistema público de saúde. Texto & Contexto Enfermagem 2023 (em revisão).</p>
Publicação de artigo científico independente	<p>1. MARQUES, A. H. S. ; TAVARES, R. B. ; PEREIRA, M. W. M. ; CARVALHO, A. S. ; SILVA, R. F. . Ferramentas utilizadas para diagnóstico de sarcopenia em idosos: Revisão integrativa. Saúde Coletiva, v. 12i, p. 82, 2022.</p> <p>2. SILVA, R. F.; MARQUES, A. H. S.; CARVALHO, A. S.; PEREIRA, M. W. M.; BARROS, R. S. ; TAVARES, R. B. ; BARRETO, B. ; MILIANE, B. Relação entre a dependência funcional de idosos portadores de demência e a sobrecarga de cuidadores informais. SAÚDE COLETIVA, v. 12i, p. 82, 2022.</p>
Produto com Impacto sociocultural	<p>1. Curso direcionado aos cuidadores da comunidade. (2021).</p> <p>2. Atividade de assistência à comunidade (projeto de extensão acolhimento).</p>