

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Maria Suely Fernandes Gusmão

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE  
EM IDOSOS COMUNITÁRIOS

Montes Claros, MG

2022

Maria Suely Fernandes Gusmão

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM  
IDOSOS COMUNITÁRIOS

Dissertação (Mestrado Profissional) apresentada ao Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros- Unimontes, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Cuidado Primário em Saúde.

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Orientador: Prof. Dr. Jair Almeida Carneiro

Coorientadora: Profa. Dra. Fernanda Marques da Costa

Montes Claros, MG

2022

G982p Gusmão, Maria Suely Fernandes.  
Prevalência e fatores associados à multimorbidade em idosos comunitários.  
[manuscrito] / Maria Suely Fernandes Gusmão. – Montes Claros, 2022.  
105 f. : il.

Inclui Bibliografia.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes,  
Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Jair Almeida Carneiro.  
Coorientadora: Profa. Dra. Fernanda Marques da Costa.

1. Envelhecimento - Prevenção. 2. Idosos - Doenças. 3. Doenças crônicas. 4.  
Epidemiologia. I. Carneiro, Jair Almeida. II. Costa, Fernanda Marques da.  
III. Universidade Estadual de Montes Claros. IV. Título.

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Reitor Magnífico: Prof. Antônio Alvimar Souza

Vice-Reitor: Profa. Ilva Ruas de Abreu

Pró Reitor de Pesquisa: Prof. Clarice Diniz Alvarenga

Coordenadoria de Controle e Acompanhamento de Projetos: Virgílio Mesquita Gomes

Coordenadoria de Iniciação Científica: Maria Alice Ferreira dos Santos

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Sara Gonçalves Antunes de Souza

Pró-reitor de Pós-graduação: André Luiz Sena Guimarães

Coordenadoria de Pós-graduação Lato-sensu: Marcos Flávio Silveira Vasconcelos

Coordenadoria de Pós-graduação Stricto-sensu: Marcelo Perim Baldo

## **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE**

Coordenadora: Josiane Santos Brant Rocha

Coordenador Adjunto: Antônio Prates Caldeira



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE



CANDIDATA: MARIA SUELY FERNANDES GUSMÃO

DATA: 18/07/2022

HORÁRIO: 9:00

TÍTULO DO TRABALHO: "PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS COMUNITÁRIOS"

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE COLETIVA

LINHA DE PESQUISA: EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**BANCA (TITULARES)**

PROF. DR. JAIR ALMEIDA CARNEIRO (ORIENTADOR/PRESIDENTE)

PROF. DR. FERNANDA MARQUES DA COSTA (COORIENTADORA)

PROF. DR. MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO BRITO

PROF. DR. TATIANA ALMEIDA DE MAGALHÃES

**ASSINATURAS**

*Jair Almeida Carneiro*  
*Fernanda Marques da Costa*  
*Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito*  
*Tatiana Almeida de Magalhães*

**BANCA (SUPLENTE)**

PROF. DR. ORLENE VELOSO DIAS

PROF. DR. LEILA DAS GRAÇAS SIQUEIRA

**ASSINATURAS**

*Orlene Veloso Dias*  
*Leila das Graças Siqueira*

APROVADO

REPROVADO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS  
[http://www.unimontes.br / mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br](http://www.unimontes.br/mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br)  
Telefone: (0xx38) 3229-8292

Av. Rui Braga, s/n, Vila Mauricéia - Montes Claros - MG, Brasil - Cep: 39401-089

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a DEUS, pela oportunidade da realização de um grande sonho, a concretização do Mestrado, e por ter instituído pessoas maravilhosas para auxiliar-me ao longo desta caminhada.

Ao meu pai e minha mãe (*in memoriam*) que me proporcionou sólida formação, e me ensinou durante toda a vida (mesmo diante momentos tão difíceis devido à escassez de recursos financeiros), que nada pode apagar nossos sonhos quando esses estão arraigados em nós.

Aos meus irmãos, Flávio, Celeide e Fernando, pelo apoio nessa jornada.

Ao meu filho João Gabriel e meu esposo Reinilson Gusmão, pela paciência e compreensão devido tantos momentos ausentes nesta jornada.

Ao Prof. Dr. Jair Almeida Carneiro, por ser meu orientador, por sua segurança e conhecimento ao conduzir esse processo, pela disponibilidade e prontidão em esclarecer minhas dúvidas. Gratidão por deixar esta trajetória mais leve, pois nos momentos de incertezas e inseguranças, encontrava calma em suas orientações e ensinamentos. O meu muito Obrigada!

À minha Coorientadora a Dra. Fernanda Marques da Costa, pela compreensão, pela confiança, por suas valiosas reflexões e pelas horas dedicadas nesse projeto, pela grande ajuda na concretização de uma etapa tão importante em minha vida.

À banca examinadora pela presença e contribuições para o aperfeiçoamento deste trabalho.

À colega Fernanda Cardoso Rocha, pela amizade, incentivo, pelas reflexões e críticas construtivas, por acreditar em mim e ter me apoiado muito no ingresso ao mestrado. Gratidão! Gostaria de expressar toda minha gratidão e apreço aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta pesquisa se torna-se realidade. Os meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

O envelhecimento populacional proporciona o aumento da multimorbidade em idosos, condição considerada como um problema de saúde pública. A multimorbidade pode ser definida como a presença de duas ou mais, tal como três ou mais condições crônicas acometendo o mesmo indivíduo. O presente trabalho teve por objetivo estimar a prevalência e analisar os fatores associados à multimorbidade em idosos comunitários. Este estudo faz parte de um amplo projeto “Fragilidade em idosos: estudo longitudinal” iniciado em 2013. Trata-se de estudo transversal, de caráter analítico e domiciliar, aninhado a uma coorte longitudinal de base populacional, com abordagem quantitativa, realizado em Monte Claros, um município localizado ao norte de Minas Gerais, Brasil. O processo de amostragem foi probabilística, por conglomerados, em dois estágios. No primeiro, utilizou-se como unidade amostral o setor censitário. No segundo, definiu-se o número de domicílios segundo a densidade populacional de indivíduos com idade  $\geq 60$  anos. A primeira coleta de dados aconteceu em 2013 (linha base), teve a participação de 685 idosos comunitários residentes na zona urbana da cidade. Visando dar continuidade à investigação, após 42 meses da primeira coleta, ocorreu a segunda coleta denominada “primeira onda” entre os meses de novembro de 2016 e fevereiro de 2017. Ocorreram perdas de idosos entre a primeira e segunda coleta, totalizando uma amostra de 394 idosos na segunda coleta de dados, amostra da presente pesquisa. Os fatores associados à multimorbidade foram identificados por análise múltipla de regressão de Poisson com variância robusta. O ponto de corte no número das doenças crônicas não transmissíveis de forma simultânea em um mesmo indivíduo promoveu diferenciação na prevalência e nos fatores associados neste estudo. A prevalência de multimorbidade em idosos, considerando duas ou mais e três ou mais doenças crônicas foi 67,8% e 43,4%, respectivamente. Após análise múltipla, as variáveis que se mantiveram estatisticamente associadas à multimorbidade em idosos comunitários com duas ou mais, assim como com três ou mais doenças crônicas acumuladas foram o sexo feminino, a fragilidade e a realização de consulta médica nos últimos 12 meses. Por outro lado, autopercepção de saúde ruim esteve associado a multimorbidade com duas ou mais doenças crônicas, enquanto não possuir plano de saúde particular foi associada a multimorbidade com três ou mais doenças crônicas. O conhecimento dessas condições pode auxiliar nas ações de promoção, prevenção e vigilância em saúde de idosos comunitários.

Palavras chave: Envelhecimento. Multimorbidade. Doenças crônicas. Idoso. Epidemiologia.

## ABSTRACT

Population aging provides an increase in multimorbidity in the elderly, a condition considered as a public health problem. Multimorbidity can be defined as the presence of two or more, such as three or more chronic conditions affecting the same individual. The work presented aims to estimate a prevalence and analyze the factors associated with multiplicity in the elderly. This study is part of a larger project “Frailty in the elderly: a longitudinal study” started in 2013. , a municipality located in the north of Minas Gerais, Brazil. The process was probabilistic, by conglomerates, in two courses. In the first one, the census sector is used as a sampling unit. In the second, the number of households was defined according to population density aged  $\geq 60$  years. The first data collection took place in 2013 (baseline), with the participation of 685 elderly people living in the urban area of the city. Aiming at the collection date of consecutive dates second months to the investigation, after 4 collections called “first date of 2016” between the collection months of 2017 and 2017. Elderly in data collection, sample of the second research. Factors associated with multifunctionality were identified by Poisson's multimorbidity analysis with multifunctionality. The cut-off point for the number of chronic non-communicable diseases simultaneously in the same individual promoted prevalence in the prevalence and associated factors in this study. The prevalence of multimorbidity in the elderly, considering two or more and three or more chronic diseases, was 67.8% and 43.4%, respectively. Biological analyses, as variables that followed, remained consistent twice associated with multimorbidity with three months or more illnesses, as did female sex, date and continuation of consultations in the last few months or more illnesses. On the other hand, self-perception of health was associated with multimorbidity with two or more chronic diseases, while not having more specific health insurance was associated with multimorbidity or three chronic diseases. Knowledge of these conditions can help in health promotion, prevention and surveillance actions for community-dwelling elderly people.

Keywords: Aging. Multimorbidity. Chronic diseases. Elderly. Epidemiology.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS – Atenção Primária à Saúde

CRASI - Centro de Referência em Assistência à Saúde do Idoso

DCNT- Doenças Crônicas não Transmissíveis

ESF – Estratégia de Saúde da Família

HA – Hipertensão arterial

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC - Intervalo de Confiança

MG - Minas Gerais

MS – Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNSPI - Política Nacional da Pessoa Idosa

RP- Razão de Prevalência

SPSS – *Statistical Package for the Social Science*

SUS – Sistema Único de Saúde

## APRESENTAÇÃO

Primeiramente quero me apresentar: sou Suely, Bacharel em Enfermagem, finalizei a graduação em 2010. Quando escolhi esse curso, já tinha maturidade para entender a sua essência, realmente era o que desejava. A trajetória na enfermagem foi marcante em minha vida, pois Deus me proporcionou a oportunidade da realização do curso de graduação, e através desse pude prestar uma assistência integral em saúde à minha mãe (*in memorian*), portadora de Alzheimer por 25 anos, período nada fácil, de muitas renúncias e doação, sempre com a certeza de que era possível proporcionar ao outro, melhor qualidade de vida.

Após a graduação, fiz três especializações, mas sempre com um grande sonho, ingressar-me no Mestrado. Tentei por várias vezes, e consegui, que felicidade por estar aqui realizando o Mestrado Profissional em Cuidados Primários! Amo estudar, sempre acreditei que o estudo não só traz conhecimento, como tem o poder de mudar e/ou transformar realidades. Há onze anos atuo como enfermeira e sete como servidora efetiva na Vigilância Epidemiológica do município de Montes Claros, MG.

Trabalhar com a temática sobre idosos sempre me instigou, é um desafio, pois trata-se de um público que necessita de um olhar diferenciado por parte do profissional, pois o idoso é mais frágil e está vulnerável a maiores riscos. Ademais, cada idoso tem sua particularidade, traz uma vasta experiência e riqueza em conhecimento que não pode ser desprezado. Quando me foi apresentado a proposta do projeto “Multimorbidade em idosos comunitários” fiquei muito feliz, primeiro por admirar o público com o qual iria trabalhar, segundo pela proposta, sendo esta um recorte de um amplo trabalho iniciado em 2013 intitulado como “Fragilidade em idosos: estudo longitudinal”, assim teria a possibilidade de dar continuidade na investigação de outras variáveis de relevância para a saúde pública.

Trabalhar com a temática é importante, traz a possibilidade de auxiliar profissionais, familiares, cuidadores e os próprios idosos a buscar intervenções efetivas de promoção a saúde, prevenção de doenças (principalmente crônicas), redução de incapacidades físicas e mentais. Acreditar em um envelhecer saudável e buscar alternativas para tal, é uma das responsabilidades do profissional de saúde, pois o envelhecimento populacional é cada vez mais crescente e uma realidade mundial.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	12
1.1	Processo de envelhecimento.....	12
1.2	Doenças crônicas não transmissíveis em idosos.....	13
1.3	Multimorbidade em idosos.....	13
1.4	Atenção Primária à saúde e assistência à saúde dos idosos no contexto local .....	16
2	OBJETIVOS.....	19
2.1	Objetivo Geral .....	19
2.2	Objetivos Específicos .....	19
3	METODOLOGIA .....	20
3.1	Tipo de estudo .....	20
3.2	Cenário do Estudo .....	20
3.3	População estudada e plano amostral .....	20
3.4	Critérios de inclusão e exclusão .....	21
3.5	Coleta de dados.....	22
3.6	Instrumentos utilizados e variáveis.....	233
3.7	Análise estatística dos dados .....	24
3.8	Cuidados éticos.....	24
4	PRODUTOS TÉCNICOS-CIENTÍFICOS GERADOS.....	25
4.1	Produto técnico .....	25
4.1.1	Pitch educativo: Envelhecimento saudável – o que é preciso fazer. ....	25
4.2	Artigos científicos.....	31
4.2.1	Artigo 1 - Fatores associados à multimorbidade em idosos não institucionalizados: revisão integrativa. ....	31
4.2.2	Artigo 2- Multimorbidade em idosos comunitários: prevalência e fatores associados.....	32
4.3	Resumos científicos.....	31

4.3.1 Certificado 1 – Multimorbidade em idosos: fatores associados por meio de uma revisão integrativa .....	31
4.3.2 Certificado 2 - Fatores associados a Multimorbidade em idosos comunitários em Montes Claros, Minas Gerais. ....	31
4.3.3 Certificado 3 - Prevalência e fatores associados à Multimorbidade em idosos comunitários. ....	31
4.3.4 Certificado 4 - Avaliação da Multimorbidade em idosos comunitários .....	31
5 CONCLUSÃO .....	71
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	71
REFERÊNCIAS .....	73
APÊNDICES .....	81
APÊNDICE A – Escala de Fragilidade Edmonton .....	81
APÊNDICE B – Questionário .....	84
APÊNDICE C– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	90
ANEXOS .....	91
ANEXO A- Carta de solicitação para elaboração de material educativo .....	91
ANEXO B- Carta de divulgação de produto técnico à Atenção Primária.....	92
ANEXO C- Parecer Consubstanciado .....	93
ANEXO D- Fotos de Comemoração da Semana Nacional do Idoso com ações de promoção em saúde em grupos de idosos na atenção primária com apresentação de vídeo educativo. ....	96

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um dos fenômenos mais expressivos da atualidade. Sendo uma realidade nos países desenvolvidos e nas últimas décadas um significativo crescimento tem ocorrido nos países em desenvolvimento (VERAS; OLIVEIRA, 2018). Esse processo decorre do declínio da fecundidade e da mortalidade, proporcionando mudança no perfil epidemiológico (GUIMARÃES; ANDRADE, 2020). As transformações na estrutura populacional são nítidas e irreversíveis, com elevadas taxas na população idosa (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Houve um crescimento anual de aproximadamente 3% desse público no mundo, com uma projeção de 2,1 bilhões até o ano de 2050 (SOUSA *et al.*, 2018). A Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que até 2025, o Brasil terá em torno 32 milhões de idosos com a faixa etária superior a 60 anos, isso reflete em 13% do total da população brasileira (TON *et al.*, 2021). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2018) demonstrou essa tendência de envelhecimento no Brasil, pois em 2012 a população com essa faixa etária era 25,4 milhões, superando 30,2 milhões em 2017.

Em Minas Gerais (MG), segundo dados do último Censo de 2010, o número de pessoas com 60 anos ou mais era 19.321.986, representando 11% da população total do estado de MG (IBGE, 2010). Essa proporção de idosos quase dobrou, passando de 6% para 12% entre o período de 1980 a 2010 (CAMARGOS *et al.*, 2015). A realidade do município de Montes Claros está em conformidade com registros do crescimento do envelhecimento populacional, o qual identificou-se pelo Censo de 2010 uma taxa de 9% (31.136) de pessoas com 60 anos ou mais ( ARAUJO; AZEVEDO; CHIANCA, 2011).

### 1.1 Processo de envelhecimento

No Brasil, idoso é definido como a pessoa com 60 anos ou mais (BRASIL, 2013a). Enquanto em países de primeiro mundo, idoso é a pessoa que apresenta idade igual ou superior a 65 anos (MENEZES *et al.*, 2018). O envelhecimento é um processo multifatorial (SIMIELI *et al.*, 2019), progressivo, gradativo, com perdas motoras e sensoriais ao longo do tempo (MENEZES

*et al.*, 2018). Com o avançar da idade, alterações biológicas, psicológicas e sociais surgem, exigindo cuidados assistenciais diferenciados que contribuirá para um envelhecimento ativo e saudável (FORMIGA *et al.*, 2017; MENEZES *et al.*, 2018).

O envelhecimento é um importante fator de risco para várias doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) (BRASIL, 2011). Mas, ressalta-se que é possível envelhecer com saúde, por meio de hábitos saudáveis, uso de serviços preventivos e eliminação de fatores de risco (TOLDRÁ *et al.*, 2014). O bem-estar físico, mental e social, bem como a produtividade e uma boa estrutura familiar contribui fortemente para um envelhecimento saudável, e dessa forma evita as DCNTs (MENEZES *et al.*, 2018).

## 1.2 Doenças crônicas não transmissíveis em idosos

A doença crônica não transmissível é aquela que persiste durante um período superior a três meses e permanece por uma longa etapa de vida do ser humano (CARVALHO, 2017). Essas promovem uma sobrecarga orgânica que pode resultar em incapacidades funcionais (CHRISTOFOLETTI *et al.*, 2020; FIGUEIREDO; CECCON; FIGUEIREDO, 2021), hospitalizações e mortalidade no Brasil (BARRETO-SANTOS *et al.*, 2019). As DCNTs possuem impacto global, considerado um problema de saúde pública (SATO *et al.*, 2017). Os impactos decorrentes são percebidos claramente na esfera econômica, uma vez que os custos com tratamentos são onerosos (SATO *et al.*, 2017).

Em sete estados da Índia, 63% dos idosos sofriam de pelo menos uma doença crônica não transmissível (MINI; THANKAPPAN., 2017). Estudos nacionais e internacionais, realizados no interior de Minas Gerais, e na Espanha, evidenciaram que a hipertensão arterial (HA) é considerada como a doença crônica não transmissível mais frequente em idosos. Reconhecido sua importância no âmbito da saúde pública, a sua prevalência aumentou de 44% para 53% na última década, sendo assinalado como fator de risco para o desencadeamento de doenças cerebrovasculares, cardiovasculares, renal crônica e fator determinante de mortalidade (PIMENTA *et al.*, 2015; TAVARES *et al.*, 2019). Em 2008, 63% dos óbitos no mundo foram atribuídos às DCNTs, enquanto no Brasil, esta estimativa em 2014 foi de 80% (MELO *et al.*, 2019).

Em 2011, aproximadamente três em cada quatro pessoas acima de 60 anos em Minas Gerais apresentavam pelo menos uma doença crônica não transmissível. Quanto à prevalência das DCNTs, identificou-se que 80% dos idosos na faixa etária acima de 80 anos apresentou pelo menos uma condição crônica, já entre o grupo de 60 a 79 anos houve uma prevalência de 76,8% (CAMARGOS; RIANI; MARINHO, 2015). O aumento das múltiplas doenças crônicas não transmissíveis aponta para a presença da multimorbidade, sendo esta uma forte realidade entre a população idosa (CAVALCANTE *et al.*, 2017; MELO *et al.*, 2019). Pois, com o envelhecimento, há uma tendência de acumular múltiplas doenças crônicas, denominada multimorbidade (VETRANO *et al.*, 2019).

### 1.3 Multimorbidade em idosos

A multimorbidade pode ser definida como a presença de duas ou mais doenças crônicas simultaneamente no mesmo indivíduo (NGUYEN *et al.*, 2019; CHRISTOFOLETT *et al.*, 2020; BARRETO- SANTOS, *et al.*, 2019). Porém, outros autores também consideram essa condição como a presença de três ou mais condições crônicas (COSTA *et al.*, 2018; MELO *et al.*, 2019; OFORI-ASENSO *et al.*, 2019). Há uma diversidade na concepção desta condição ao que diz respeito ao número de doenças crônicas (MELO *et al.*, 2019). Essa variedade metodológica e a ausência de um consenso na sua definição origina desigualdades nas estatísticas de prevalência (ROMANA *et al.*, 2019).

Considerada como um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo (KHAN, 2021), a multimorbidade é um desafio para os serviços de saúde, exigindo maior uso desses, com elevados custos na assistência médica, internações prolongadas e alto risco para o declínio funcional (NUNES *et al.*, 2018; RIZZARDO *et al.*, 2019; FRANCISCO *et al.*, 2021; CLÁUDIO *et al.*, 2021). As múltiplas doenças crônicas podem acometer indivíduos de todas as faixas etárias (RIZZUTO *et al.*, 2017; NUNES *et al.*, 2018; WEI *et al.*, 2018), entretanto, os idosos são os mais prejudicados pois impacta diretamente na qualidade de vida (NUNES *et al.*, 2018). Possuem maior risco de interações medicamentosas, devido ao uso de tratamento simultâneo, fragilidade, internações, susceptibilidade à acidentes domésticos, maior chance de incapacidades e prematuridade no óbito (STURMBERG *et al.*, 2017; FRANCISCO *et al.*, 2021).

Dessa forma, a implicação da multimorbidade no elevado uso dos serviços de saúde indica a necessidade de uma efetiva coordenação na gestão do cuidado nos diferentes níveis de complexidade, a fim de evitar tratamentos inadequados, concorrentes e exames diagnósticos desnecessários (FRANCISCO *et al.*, 2021). Percebe-se que, apesar das crescentes evidências de que o cuidado integral diminui efeitos indesejáveis da multimorbidade, a maioria dos sistemas de saúde se baseia na terapia de uma única doença (HERNÁNDEZ *et al.*, 2019).

Estudos recentes desenvolveram diretrizes de prática clínica para o manejo da multimorbidade, mas surgem questionamentos em relação a sua relevância para a tomada de decisão clínica, considerando a vasta heterogeneidade das doenças (MUTH *et al.*, 2019). No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) e a Atenção Primária à Saúde (APS), representada pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), fizeram importantes avanços na cobertura e no uso dos serviços de saúde. A ESF é o eixo organizacional da APS no país, composto por uma equipe multidisciplinar que tem potencial para identificar e acompanhar idosos com DCNTs e multimorbidade. Uma assistência multidimensional do idoso é necessário, planos de cuidados integral e contínuo, incluindo ações de prevenção e promoção da saúde (NUNES *et al.*, 2018).

Informações acerca da multimorbidade proporciona subsídios para aprimorar planos terapêuticos efetivos e eficazes, uma vez que a prevalência dessa condição nos idosos é elevada, sendo necessário intervenções que possam proporcionar-lhes qualidade de vida (CAVALCANTI *et al.*, 2017). Essa prevalência está associada diretamente à mudanças no processo epidemiológico e demográfico, superando mais de 50% na população idosa (CLAUDIO *et al.*, 2021).

Pesquisa realizada com sete estados indianos, evidenciou uma prevalência de múltiplas doenças crônicas em 30,7% dos idosos. Sendo o acometimento de 63% desses por pelo menos uma DCNT, e 49% apresentavam multimorbidade (MINI; THANKAPPAN, 2017). Enquanto no Vietnã, estudo identificou quase 40% dos idosos com essa condição (HA *et al.*, 2015), já na Suécia, a porcentagem foi de 55% entre os idosos (MARENGONI *et al.*, 2011).

No Brasil, essa prevalência foi de 68,7% em indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos, identificado em um Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros - ELSI/Brasil (2015-2016), (FRANCISCO *et al.*, 2021). Pesquisadores evidenciaram a prevalência com um intervalo de 30% a 57% desta condição entre idosos, com estimativas de acréscimo cada vez



maior neste público (MELO; LIMA, 2020). A faixa etária entre 65 a 69 anos, possuíam duas ou mais doenças crônicas, prevalência de 53,2% (SCHMIDT, 2020). Entretanto, esse mesmo acúmulo de doenças esteve presente em 81,3% dos idosos, enquanto 64% apresentaram três ou mais morbidades simultaneamente (NUNES; THUMÉ; FACCHINI, 2015). No município de Ibicuí-BA, elevada prevalência foi revelada, 80,3% dos idosos com idade igual ou superior a 60 anos manifestavam multimorbidade (BARRETO-SANTOS *et al.*, 2019).

Quanto aos fatores associados à multimorbidade em idosos, há uma concordância em vários estudos, como o sexo feminino, idosos mais envelhecidos, baixa escolaridade, nível socioeconômico, tabagismo, utilização dos serviços de saúde e plano de saúde (HA *et al.*, 2015; MINI; THANKAPPAN, 2017; LEITE *et al.*, 2019; MELO; LIMA, 2020; FOCAUDE *et al.*, 2020; CLAUDIO *et al.*, 2021; SCURSEL *et al.*, 2021; FRANCISCO *et al.*, 2021).

#### 1.4 Atenção Primária à saúde e assistência à saúde dos idosos no contexto local

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) adotou como estratégia para a expansão da Atenção Primária a Saúde (APS) e reorientação do SUS, a Estratégia de Saúde à Família, criada em 1994 (PINTO; GIOVANELLA, 2018). A APS representa um novo modelo de assistência e organização dos sistemas de saúde, caracteriza como porta de entrada prioritária para o usuário, capaz de prestar serviços para as famílias da comunidade (SHENKER; COSTA, 2019; PLACIDELI *et al.*, 2020). A APS apresenta características específicas como a atenção ao primeiro contato com o cliente, integralidade, longitudinalidade e coordenação do cuidado, destacando no cenário da prevenção e cuidado de condições crônicas (PLACIDELI *et al.*, 2020). Oferece uma atenção colaborativa, focada na pessoa e na família, substituindo uma assistência prescritiva e centrada na doença, fazendo com que aqueles deixem de ser pacientes e se tornem os principais atores sociais de sua própria saúde (BRASIL, 2013b).

As intervenções da APS devem conduzir a um cuidado integral, a fim de assistir, monitorar e melhorar as condições de saúde, além de atuar na prevenção de agravos (SHENKER; COSTA, 2019; PLACIDELI *et al.*, 2020). Assim, importantes iniciativas têm sido implementadas no país com o objetivo de assegurar ao idoso os direitos garantidos em Leis, como a criação em 2006 da Política Nacional da Pessoa Idosa (PNSPI) e o Estatuto do Idoso (2003), que prescrevem diretrizes voltadas para a assistência à pessoa idosa. Ainda assim, mesmo com as legislações vigentes, a garantia dos direitos sociais e sanitários dessa população, não tem se consolidado

integralmente, pois a implementação dessas normas tem sido lenta e gradativa (TORRES *et al.*, 2020).

Para uma maior resolubilidade das demandas dos idosos, o Ministério da Saúde (MS) publicou em 2006 o Caderno de Atenção Básica nº 19 com orientações às equipes de atenção primária. Este Caderno recomenda que os profissionais que compõe a equipe de APS realizem uma assistência holística à pessoa idosa em todo o processo de envelhecer, com avaliação e monitoramento do seu estado de saúde, com enfoque em uma alimentação saudável, na acuidade visual e auditiva, incontinência urinária, avaliação cognitiva e funcional, mobilidade e quedas, dentre outros cuidados (BRASIL, 2006).

Sabe-se que essa assistência ao idoso é um desafio, por contemplar questões específicas a essa fase, devendo pautar-se no cuidado pleno e contínuo, estabelecendo importante vínculo entre usuários e profissionais (PAGLIUCA *et al.*, 2017). Por isso, avançar na oferta de práticas direcionadas aos idosos pelos serviços de APS é essencial, a fim de compreender as necessidades originadas pelo envelhecimento, proporcionando aos indivíduos uma velhice ativa, independente e com autonomia, já que a maioria das enfermidades crônicas que acometem os idosos têm na própria idade seu principal fator de risco (PLACIDELI *et al.*, 2020). Assim, ações ao idoso requer o compartilhamento de responsabilidades com outros setores, precisa estabelecer processos de articulação permanente entre gestores, instituições e toda a rede assistencial para que os compromissos pactados sejam consolidados efetivamente (TORRES *et al.*, 2020).

No município de Montes Claros, o idoso conta com um percentual de cobertura populacional de mais de 100% para Atenção Primária à Saúde (SANTOS *et al.*, 2016), atualmente há 32.646 idosos com a faixa etária de 60 anos ou mais cadastrados no “Mais Saúde Digital” Sistema VIVVER Saúde Pública no município. Atualmente, a APS do município contém 141 equipes de Saúde da Família e 01 equipe de Consultório na Rua, atingindo 117% de cobertura da população montes-clarense (SMS/MOC/VIVVER, 2022). No período de 2019 a 2021 o município tinha registrado 242.343 atendimentos médicos na APS para idosos com idade igual ou superior a 60 anos, sendo 89.782 atendimentos para o sexo masculino e 152.561 para o sexo feminino (SMS/MOC/VIVVER, 2022), o que demonstra uma predominância de atendimento médico no gênero feminino, prevalência de 63%.

Os dados demonstrados validam com estudo realizado no município de Ribeirão Preto (SP) o qual identificou que as mulheres buscaram os serviços de saúde 1,9 vezes mais em relação aos homens, uma vez que ser do sexo feminino foi um fator preditor de maior busca por assistência à saúde (LEVORATO *et al.*, 2014). A população idosa do município também é beneficiada com a assistência do Centro de Referência em Assistência à Saúde do Idoso - Eny Faria de Oliveira (CRASI), vinculado à Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. O CRASI realiza atendimentos de média complexidade, atuando de forma integrada à atenção primária e terciária à população (MINAS GERAIS, 2010). Os dois tipos de serviços tem o atendimento exclusivamente pelo Sistema único de Saúde (SUS).

Desse modo, o presente trabalho justifica-se por entender a importância da abordagem sobre a multimorbidade e o aprimoramento dos cuidados à saúde dos idosos. Os aspectos relacionados a essa condição são considerados indicadores essenciais para avaliar a saúde de idosos, assim como oferecer informações imprescindíveis para a elaboração de políticas públicas, contribuir para ampliar a reflexão acerca do planejamento em saúde e auxiliar a compreensão acerca da magnitude da multimorbidade em âmbito nacional. Ademais, os resultados permitirão conhecer as características sociodemográficas dos idosos e suas condições de saúde, e assim oferecer subsídios ao planejamento da assistência dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado. Além disso, esta pesquisa poderá agregar conhecimento às demais contribuições científicas.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

- Estimar a prevalência e analisar os fatores associados à multimorbidade em idosos comunitários no município de Montes Claros, Minas Gerais.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o perfil sociodemográfico, econômico e clínico de idosos comunitários.
- Estimar a prevalência de multimorbidade em idosos comunitários com diferentes critérios de classificação.
- Analisar a associação entre as variáveis sociodemográficas, econômicas e clínicas com a multimorbidade, considerando o acúmulo simultâneo de duas ou mais, bem como três ou mais doenças crônicas.
- Desenvolver vídeo educativo para idosos comunitários, enfatizando a prevenção da multimorbidade e estimulando hábitos de vida saudáveis.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo de estudo

Este trabalho é um recorte de uma ampla pesquisa ocorrida em 2013 intitulada “Fragilidade em idosos: estudo longitudinal”. Trata-se de estudo transversal aninhado a uma coorte de base populacional, de caráter analítico e domiciliar, com abordagem quantitativa. A primeira coleta de dados foi denominada de “linha de base”, enquanto a segunda coleta da qual faz parte o presente projeto foi denominada de “primeira onda” (11 de 2016 e 02 de 2017) do estudo.

#### 3.2 Cenário do Estudo

A pesquisa foi desenvolvida em Montes Claros, município localizado no norte de Minas Gerais (MG), Brasil. A cidade apresenta características de capital regional, conta com uma população estimada em 2021 de aproximadamente 417.478 habitantes e representa o principal polo urbano regional (IBGE, 2021).

#### 3.3 População estudada e plano amostral

A população estudada foram idosos com idade igual ou superior a 60 anos, residentes e alocados na zona urbana do município de Montes Claros – MG. A população estimada para o cálculo amostral foram 30.790 idosos (13.127 homens e 17.663 mulheres), segundo dados do censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A amostragem foi mensurada para estimar a prevalência de cada desfecho em saúde investigado no inquérito epidemiológico. Para o número total de idosos alocados para o estudo na linha de base, considerando-se prevalência do desfecho de 50%, margem de erro de 5% e intervalo de 95% de confiança (IC 95%). Por se tratar de uma amostragem por conglomerados, o número identificado foi multiplicado por um fator de correção e efeito de delineamento (deff) de 1,5%, acrescido de 15% para eventuais perdas. O número mínimo de idosos definido pelo cálculo amostral foi de 656.

O processo de amostragem na linha de base foi probabilístico, por conglomerados e em dois estágios. No primeiro estágio, utilizou-se como unidade amostral o setor censitário. Foram selecionados aleatoriamente 42 setores censitários, entre os 362 setores censitários urbanos do município, segundo dados do IBGE (figura 3). No segundo estágio, definiu-se o número de domicílios segundo a densidade populacional de indivíduos com idade maior ou igual a 60 anos. Nessa etapa, os setores censitários com maior número de idosos tiveram mais domicílios alocados, de forma a produzir uma amostra mais representativa.



Figura 3. Mapa do município de Montes Claros com os 42 setores censitários urbanos, sorteados aleatoriamente.

### 3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram considerados como critérios de inclusão na pesquisa ter idade igual ou maior a 60 anos e ser residente na zona urbana do município de Montes Claros, MG. A residência de todos os idosos entrevistados na linha de base foi considerada elegível para a nova entrevista na primeira

onda do estudo. Como critério de exclusão, considerou-se pessoas com mais de 60 anos que não tinham participado da primeira coleta de dados e idosos institucionalizados.

### 3.5 Coleta de dados

A primeira coleta de dados (linha base) foi realizada no domicílio do idoso e iniciada entre maio e julho de 2013, com a finalidade de avaliar as condições de saúde de uma amostra representativa de idosos no município. O levantamento inicial incluiu idosos comunitários, residentes na zona urbana da cidade.

Na linha base os entrevistadores foram previamente capacitados e calibrados, conforme a medida de concordância Kappa. Percorreram os setores censitários, a partir de um ponto previamente definido em cada setor censitário para realizarem as entrevistas. Para definição do domicílio a ser investigado, o setor sorteado era percorrido a partir de seu ponto inicial, de forma a visitar os domicílios de forma alternada. No domicílio visitado, caso houvesse idoso, era convidado a participar do estudo; caso não houvesse, era selecionado o próximo domicílio, seguindo o critério de domicílios alternados. Se no domicílio residisse mais de um idoso, era selecionado aquela com maior faixa etária. No ano-base (2013), foram alocados para o estudo 685 idosos com idade igual ou superior a 60 anos.

A segunda coleta (primeira onda) da pesquisa ocorreu entre os meses de novembro de 2016 e fevereiro de 2017, visando dar continuidade à investigação. Nessa etapa, a residência de todos os idosos entrevistados no ano-base foi considerada elegível para a nova entrevista. Os entrevistadores foram os mesmos da primeira coleta, percorreram os mesmos domicílios visitados no ano-base. Dos 685 idosos entrevistados na primeira coleta, 54 faleceram, 78 idosos mudaram de residência e não foram localizados, 67 idosos não foram encontrados no domicílio após três visitas em dias e horários alternados e 92 recusaram participar. Assim, totalizaram 394 idosos que participaram da segunda coleta da pesquisa.

As perguntas do questionário foram respondidas com o auxílio de familiares ou acompanhantes, no caso de idosos incapazes de responder, conforme orientações dos instrumentos de coleta de dados. Os instrumentos aplicados abordavam a autopercepção de saúde e características demográficas, sociais, econômicas e clínicas.

### 3.6 Instrumentos utilizados e variáveis

Os instrumentos de coleta de dados utilizados eram validados, foram baseados em estudos similares (Apêndices A e B) de base populacional. Os instrumentos aplicados abordavam características demográficas, sociais, econômicas e clínicas.

As variáveis dependentes foram, multimorbidade com o acúmulo simultâneo de duas ou mais, bem como, multimorbidade com três ou mais doenças crônicas em idosos comunitários. As comorbidades incluídas foram: acidente vascular encefálico, asma, embolia pulmonar, diabetes mellitus, doença cardíaca, doença osteoarticular, doença pulmonar obstrutiva crônica, hipertensão arterial sistêmica, neoplasia e osteoporose. Nesse sentido, a variável dependente foi dicotomizada em dois níveis: sem multimorbidade (até uma doença crônica autorreferida) e com multimorbidade (duas ou mais doenças crônicas autorreferidas), bem como sem multimorbidade (até duas doenças crônicas autorreferidas) e com multimorbidade (três ou mais doenças crônicas autorreferidas).

As variáveis independentes analisadas foram igualmente dicotomizadas: sexo (masculino ou feminino), faixa etária (até 79 ou igual ou superior a 80 anos), situação conjugal (com ou sem companheiro), arranjo familiar (residir sozinho ou acompanhado), escolaridade (até quatro anos de estudo ou mais que quatro anos de estudo), alfabetização (sabe ler ou não), renda própria (sim ou não), renda familiar mensal (até um salário mínimo ou mais que um salário mínimo), prática religiosa (sim ou não), tabagismo (sim ou não), polifarmácia (sim ou não), perda de peso nos últimos três meses (sim ou não), presença de cuidador (sim ou não), queda nos últimos 12 meses (sim ou não), consulta médica nos últimos 12 meses (sim ou não), internação nos últimos 12 meses (sim ou não), dificuldade de acesso ao serviço de saúde (sim ou não) e plano de saúde particular (sim ou não). Também foram consideradas variáveis independentes a autopercepção de saúde e a fragilidade. A autopercepção de saúde foi avaliada por meio da questão “Como o(a) Sr.(a). classificaria seu estado de saúde?”, cujas respostas possíveis eram “muito bom”, “bom”, “regular”, “ruim” ou “muito ruim”. Assumiu-se como percepção positiva da saúde as respostas “muito bom” e “bom”. Por outro lado, as respostas “regular”, “ruim” e “muito ruim” foram classificadas como percepção negativa da saúde (MEDEIROS *et al.*, 2016).

A fragilidade foi identificada pela Edmonton Frail Scale - EFS (ROLFSON *et al.*, 2006), considerada uma ferramenta de fácil manuseio e aplicação por todos os profissionais da área da



saúde. A EFS inclui nove domínios: cognição, estado de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamento, nutrição, humor, continência urinária e desempenho funcional, distribuídos em 11 itens com pontuação de 0 a 17. O escore final de 0 a 4 indica que não há presença de fragilidade; 5 e 6 definem o idoso como aparentemente vulnerável para fragilidade; 7 e 8, com fragilidade leve; 9 e 10, com fragilidade moderada; e 11 ou mais pontos, fragilidade severa (ROLFSON *et al.*, 2006; FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2009). Os resultados dessa variável independente foram dicotomizados em dois níveis: sem fragilidade (escore final  $\leq 6$ ) e com fragilidade (escore final  $> 6$ ) da EFS.

### 3.7 Análise estatística dos dados

Os dados para compor as variáveis independentes foram extraídos da primeira onda do estudo (segunda fase da coleta), cuja informações posteriormente foram organizadas em um banco de dados.

Para a organização e investigação dos dados foram realizadas análises descritivas seguidas de análises bivariadas que pretendiam identificar fatores associados à variável dependente (multimorbidade). Para tanto foi empregado o teste qui-quadrado. Estimou-se a magnitude das associações a partir das razões de prevalência (RP). Por meio da regressão de Poisson, com variância robusta, calculou-se as RP ajustadas. As variáveis elegíveis para a elaboração do modelo final foram aquelas que na análise bivariada estiveram mais fortemente associadas com a multimorbidade, até o nível de significância de 20% ( $p < 0,20$ ). Para a definição do modelo final adotou-se um nível de significância de 0,05 ( $p < 0,05$ ). As informações coletadas foram analisadas por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0 (SPSS for Windows, Chicago, EUA).

### 3.8 Cuidados éticos

Todos os participantes foram orientados sobre a pesquisa e apresentaram sua anuência assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros, por meio do Parecer Consubstanciado nº 1.629.395 (Anexo C).

## 4 PRODUTOS TÉCNICOS-CIENTÍFICOS GERADOS

### 4.1 Produto técnico

#### 4.1.1 Pitch educativo: Envelhecimento saudável – o que é preciso fazer.

Disponível na plataforma digital do Canal Saúde oficial- Youtube- da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, MG, através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=cQ6jaLPFKbw&t=11s>

O Pitch educativo, intitulado “Envelhecimento Saudável - o que é preciso fazer”, foi desenvolvido com os objetivos de orientar a população quanto a prevenção de doenças, manutenção da independência e promoção de um envelhecimento ativo e saudável, servir como instrumento para educações permanentes e capacitações. O material produzido foi utilizado em atividades de educação em saúde na Semana Nacional do Idoso que foi comemorado entre os dias 27/09 a 01/10/2021 no município de Montes Claros, MG.

Segue o conteúdo utilizado no vídeo:

Você sabe o que é envelhecer?

Envelhecer é um processo dinâmico, progressivo e irreversível, ligado a fatores biológicos, psicológicos e sociais. Todos nós vamos passar por essa etapa na vida!

O envelhecimento traz mudanças, como redução no vigor físico e mental. Mas as consequências desse processo podem ser reduzidas, buscando manter a autonomia e a independência para a realização das atividades do dia-a-dia.

O que é ser um idoso saudável?

O idoso saudável é aquele capaz de gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão as atividades de lazer, de convívio social, de trabalho, independentemente da presença de doenças.

Você sabia?

Que apesar dos idosos apresentarem um acúmulo de doenças, como: diabetes, hipertensão, doenças do coração, osteoporose, asma ... dentre outras doenças, a maioria dessas doenças não limitam o idoso de ter uma vida normal?

Será possível envelhecer de forma saudável?

Sim ... é possível!

Para envelhecer de forma saudável é preciso ter comportamentos saudáveis, proporcionando bem estar físico, mental e social.

Mas como?

- Praticando atividades físicas, como caminhada, andar de bicicleta, correr;
- Alimentando de forma saudável por meio de frutas e verduras. Não pode esquecer de tomar água, viu?
- Evitando o consumo de álcool e cigarro;
- Usando a medicação conforme a orientação médica. Falando nisso, você está tomando a medicação direitinho?
- Praticando a leitura e a escrita. Pode-se, por exemplo, escrever um diário com relato de suas memórias e experiências vividas. Olha só que bacana! Seus familiares vão adorar ler essas histórias!
- Existem outras atividades interessantes também, como: palavras cruzadas, quebra-cabeças, pinturas, bordados. Você pratica alguma dessas atividades?
- Ouvir músicas de sua preferência;
- Dançar, cantar, tocar um instrumento musical;
- Ter pensamentos positivos, ser otimista;

Todas essas atividades funcionam como fator preventivo e potencializador para a saúde física e mental na terceira idade. Funciona como fator de proteção e de enfrentamento das consequências das doenças crônicas.

E se precisar de ajuda e orientação, onde deve procurar?

- Você pode procurar a Estratégia Saúde da Família (ESF).

#### A Estratégia Saúde da Família? Por quê?

- Sim...Porque os profissionais de saúde, em equipes resolutivas, desenvolvem linhas de cuidado ao idoso, tendo como foco a promoção e a prevenção da saúde, desenvolvendo um modelo de cuidados, segundo as perdas funcionais que ocorrem frequentemente com o passar dos anos.
- São esses profissionais que, reconhecendo os marcadores de piora do estado de fragilidade do idoso, podem fazer intervenções oportunas para evitar o agravamento das condições de saúde e promover melhor qualidade de vida.

#### Estudos científicos mostram que...

- Quanto maior a idade, maior será o comprometimento funcional;  
O exercício físico é essencial, pois reduz a obesidade, aumenta a massa magra (os músculos, e é saudável) e reduz a gordura corporal.
- O estado nutricional é outro fator importante para a prevenção da obesidade ou sobrepeso, como também é imprescindível para aqueles idosos frágeis, pois possuem maior risco à desnutrição. Uma dieta saudável deve ser rica em frutas, legumes, verduras e boa ingestão de líquido diariamente.
- Para evitar quedas é importante fazer adequação do ambiente interno da casa, piso antiderrapante, evitar uso de tapetes soltos, usar calçados adequados, usar corrimões e barras de apoio, boa iluminação, evitar escadas, utilizar dispositivos de apoio (bengala), se necessário. O risco de quedas na pessoa idosa, representa um sério problema, pois pode trazer graves sequelas.
- Idosos podem fazer uso da tecnologia digital (computador, celular) como forte aliada para proporcionar melhor qualidade de vida, trazendo maior interação, contribuir para a prevenção de isolamento social, estimular a busca de novos conhecimentos, ampliar possibilidades de comunicação e relacionamento com familiares, amigos e comunidade, oportunidade de capacitação profissional e trabalho, estimular a mente a manter-se ativa e dinâmica.
- A religiosidade e a espiritualidade também podem contribuir para estilos de vida mais

saudáveis, contribui para a superação de desafios e enfrentamento das dificuldades cotidianas.

Então vamos lá!!! Mexa-se! Envelhecer com saúde é possível!

Adote hábitos saudáveis, pratique atividades físicas e caminhadas regularmente, alimente-se de forma saudável, trabalhe sua espiritualidade, tenha convívio social, adote o otimismo e uma autopercepção positiva de saúde ...

Enfim, NÃO deixe que a idade seja empecilho para fazer aquilo que goste, deseje ou valoriza, pois a idade é apenas uma etapa da vida, que deve ser vivida intensamente.

**VIVA A TERCEIRA IDADE!!**

## REFERÊNCIAS

- BELASCO, A.G.; OKUNO, M.F.P. Realidad y desafíos para el envejecimiento. 2019. Rev Bras Enferm. 2019;72. Suppl 2:1-2. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/YyPr9QcL5bn3p6TGVGCBzvM/?format=pdf&lang=es>. Acesso em: 02 mai., 2021.
- CARNEIRO, J.A; LIMA, C.A; COSTA, F.M; CALDEIRA, A.P. Cuidados em saúde estão associados à piora da fragilidade em idosos comunitários. Revista de Saúde Pública, v. 53, p. 32, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/SwVDmnh4YJzKqFL7VNDHsP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 mai., 2021.
- CARNEIRO, J.A; SOUZA, A. S.O; MAIA, L.C; COSTA, F.M; MORAES, E.N; CALDEIRA, A.P. Frailty in community-dwelling older people: comparing screening instruments. Revista de Saúde Pública, v. 54, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/qTRCr6mdpRg3Lzg6ZYC6h8N/?lang=en>. Acesso em: 08 abr., 2021.
- BRASIL, C.H.G; MAIA, L.C; CALDEIRA, A.P; BRITO, M.F.S.G; LUCINEIA, de P. Autopercepção positiva de saúde entre idosos não longevos e longevos e fatores associados. Ciência & Saúde Coletiva [periódico na internet] (2020/Mai.) Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/autopercepcao-positiva-de-saude-entre-idosos-nao-longevos-e-longevos-e-fatores-associados/17585?id=17585>. Acesso em: 10 jun., 2021.
- KRUG, R.R; SCHNEIDER, I.J.C; GIEHL, M.W.C; ANTES, D.L; CONFORTIN, S.C; MAZO, G. Z. *et al.* Fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde associados à autopercepção de saúde positiva de idosos longevos residentes em Florianópolis, Santa Catarina. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 21, p. e180004, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2018.v21/e180004/en/>. Acesso em: 06 mai., 2021.
- LEITE, B.C; OLIVEIRA-FIGUEIREDO, D.S.T; ROCHA, F.L; NOGUEIRA, M.F. Multimorbidade por doenças crônicas não transmissíveis em idosos: estudo de base populacional. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 22, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/yPJDvn3XN5wbTBp6Scjq9Pz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 02 fev., 2021
- MAIA, L.C; COLARES, T.F.B; MORAES, E.N; COSTA, S.M; CALDEIRA, A.P. Robust older adults in primary care: factors associated with successful aging. Revista de Saúde Pública, v. 54, p. 35, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/KTTSqyQ8rr9SYfR3R338h3v/abstract/?lang=en>. Acesso 02 abr., 2021.
- MAIA, L.C; MORAES, E.N; COSTA, S.M; CALDEIRA, A.P. Fragilidade em idosos

assistidos por equipes da atenção primária. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 5041-5050, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/wfG4ncXNcgqMnyMRwxNHsrz/?lang=pt>. Acesso: 02abr., 2021.

SOARES, M.F.N; MAIA, L.C; COSTA,S.M; CALDEIRA, A.P. Dependência Funcional em idosos assistidos por equipes da Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/qkNjX8BGd6HCX8zB4HJHQBq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 mar., 2021.

TAVARES, D.M.S; PELIZARO, P.B; PEGORARI, M.S; PAIVA, M.M; MARCHIORI, G.F. Prevalência de morbidades autorreferidas e fatores associados entre idosos comunitários de Uberaba, Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 24, n. 9 , pp. 3305-3313, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.31912017>. Acesso em: 09 set., 2021.

## 4.2 Artigos científicos

4.2.1 Artigo 1 - Fatores associados à multimorbidade em idosos não institucionalizados: revisão integrativa, publicado no periódico “Revista Temas em Saúde” Qualis A1- (<https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2021/07/21304.pdf>).

4.2.2 Artigo 2 - Multimorbidade em idosos comunitários: prevalência e fatores associados. (submetido a Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia)

## 4.3 Resumos científicos

4.3.1 Certificado 1 – Multimorbidade em idosos: fatores associados por meio de uma revisão integrativa. Apresentação de trabalho em evento científico.

4.3.2 Certificado 2 - Fatores associados a Multimorbidade em idosos comunitários em Montes Claros, Minas Gerais. Apresentação de trabalho em evento científico.

4.3.3 Certificado 3 - Prevalência e fatores associados à Multimorbidade em idosos comunitários. Apresentação de trabalho em evento científico.

4.3.4 Certificado 4 - Avaliação da Multimorbidade em idosos comunitários. Apresentação de trabalho em evento científico.



Temas em  
Saúde  
Volume 21, Número 3  
ISSN 2447-2131  
João Pessoa, 2021

Artigo

FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

FACTORS ASSOCIATED WITH MULTIMORBIDITY IN ELDERLY:  
INTEGRATIVE REVIEW

Maria Suely Fernandes Gusmão<sup>1</sup>  
Patrick Leonardo Nogueira da Silva<sup>2</sup>  
Brenda Gomes dos Santos<sup>3</sup>  
Pâmela de Oliveira Cunha<sup>4</sup>  
Fernanda Marques da Costa<sup>5</sup>  
Jair Almeida Carneiro<sup>6</sup>

**RESUMO** - O aumento das doenças crônicas não transmissíveis é uma das consequências do envelhecimento, doenças que podem levar à multimorbidade,

<sup>1</sup> Enfermeira, Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (PPGCPS/UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: [suelyfergusmao@gmail.com](mailto:suelyfergusmao@gmail.com);

<sup>2</sup> Enfermeiro, Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (PPGCPS/UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: [patrick\\_mocesp70@hotmail.com](mailto:patrick_mocesp70@hotmail.com);

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de graduação em Medicina da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Bolsista do Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária (ICV/UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: [brendagomes1903@gmail.com](mailto:brendagomes1903@gmail.com);

<sup>4</sup> Acadêmica do curso de graduação em Medicina da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: [pamcunha18@gmail.com](mailto:pamcunha18@gmail.com);

<sup>5</sup> Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde, Professora do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (PPGCPS/UNIMONTES). Coorientadora do estudo. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: [fernanda.costa@unimontes.br](mailto:fernanda.costa@unimontes.br);

<sup>6</sup> Médico, Doutor em Ciências da Saúde, Professor do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (PPGCPS/UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. Orientador do estudo. E-mail: [jair\\_carneiro@unimontes.br](mailto:jair_carneiro@unimontes.br).



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

73

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

fenômeno comum na população de idosos. Este estudo objetivou identificar, por meio de uma revisão integrativa de literatura, a prevalência e os fatores associados à multimorbidade em idosos não institucionalizados. Trata-se de uma revisão integrativa de estudos transversais e longitudinais de base populacional. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: LILACS, SCIELO e MEDLINE/PUBMED. Ainda, utilizou-se o buscador eletrônico Google Scholar. Também foram realizadas buscas manuais nas referências de artigos sobre o assunto. Foi encontrado um total de cinco artigos os quais foram inseridos nesta revisão. A prevalência de multimorbidade em idosos variou de 23,7% a 53,1%. Os fatores associados à multimorbidade em idosos foram: sexo feminino, idosos mais envelhecidos, baixa escolaridade, nível socioeconômico, local de residência, história de tabagismo, alcoolismo, possuir planos de saúde, utilização dos serviços de saúde, viúvos, inatividade física, sobrepeso e situação de trabalho. Portanto, a identificação precoce dessas condições, bem como ações voltadas para aquelas condições passíveis de modificação, pode ser capaz de proporcionar melhor qualidade de vida nos idosos.

**Palavras-chave:** Multimorbidade; Idoso; Doenças crônicas.

**ABSTRACT** - The increase in chronic non-communicable diseases is one of the consequences of aging, diseases that can lead to multimorbidity, a common phenomenon in the elderly population. This study aimed to identify, through an integrative literature review, the prevalence and factors associated with multimorbidity in non-institutionalized elderly people. This is an integrative review of population-based cross-sectional and longitudinal studies. The following databases were used: LILACS, SCIELO, and MEDLINE/PUBMED. The electronic search engine Google Scholar was also used. Manual searches were also performed in the references of articles on the subject. A total of five articles were found and included in this review. The prevalence of multimorbidity in the elderly ranged from 23.7% to 53.1%. The factors associated with multimorbidity in the elderly were: female gender, older elderly, low education, socioeconomic level, and place of residence, history of smoking, alcoholism, having health insurance, use of health services, widowers, physical inactivity, overweight, and work situation. Therefore, early identification of these conditions, as well as actions aimed at those conditions that can be modified, may be able to provide a better quality of life in the elderly.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

# Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

## Artigo

**Keywords:** Multimorbidity; Elderly; Chronic diseases.

### INTRODUÇÃO

O aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) é uma das consequências do envelhecimento (SCURSEL *et al.*, 2021). Doenças cardíacas, acidente vascular cerebral (AVC), doenças respiratórias crônicas, câncer e demência (CAVALCANTI *et al.*, 2017; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE [OMS], 2015; BRASIL, 2018) podem levar à multimorbidade, fenômeno comum na população de idosos (GUIMARÃES e ANDRADE, 2020).

A definição de multimorbidade varia na literatura. Alguns autores cogitam o acometimento por duas ou mais doenças crônicas de forma simultânea (CHRISTOFOLETT, 2020), enquanto outros autores consideram a presença de três ou mais doenças crônicas (SALIVE, 2013; MELO *et al.*, 2019; ABEBE, 2020). As diversas metodologias e a falta de um consenso no conceito de multimorbidade dificultam o avanço nos resultados e origina amplos valores estatísticos de prevalência (ROMANA *et al.*, 2019).

A ocorrência de doenças crônicas cresce consideravelmente no decorrer da vida. Acredita-se que ocorrerá também um acréscimo da prevalência de multimorbidade em consequência do envelhecimento populacional (LARSEN, 2017). A maior prevalência de DCNT e de multimorbidade associada às limitações funcionais decorrentes do envelhecimento demanda mais oferta de cuidados de longa duração, procedimentos de média e alta complexidade, serviços de reabilitação e internação (BRASIL, 2018), tendo como consequência o consumo elevado de medicamentos e gastos maiores com os serviços de saúde (CARVALHO *et al.*, 2017).

Analisar a multimorbidade em idosos é essencial para a implementação de políticas públicas (CARVALHO *et al.*, 2017). O presente estudo objetivou identificar, por meio de uma revisão integrativa de literatura, a prevalência e os fatores associados à multimorbidade em idosos não institucionalizados.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

75



## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

#### MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de estudos transversais e longitudinais de base populacional, publicados na literatura, com o objetivo de identificar os fatores associados à multimorbidade em idosos. As estratégias de busca eletrônica foram conduzidas por um pesquisador, no período de março de 2020 a outubro de 2020, direcionadas nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PUBMED). Também foi utilizado o buscador eletrônico “Google Scholar”.

Os critérios de inclusão consistiram em estudos transversais ou longitudinais que tinham como objeto de estudo a população adulta acima de 60 anos de idade e que possuíam multimorbidade. Foram incluídos também estudos que consideraram multimorbidade como sendo o acúmulo de duas ou mais doenças crônicas, assim como aqueles que consideraram o acúmulo de três ou mais. Foram selecionados artigos publicados no período entre 2015 e 2020 e não houve restrição quanto ao idioma. Foram excluídos estudos que avaliam a multimorbidade e seus fatores associados em crianças, adolescentes e adultos menores de 60 anos de idade. Além disso, também foram excluídos aqueles em que a multimorbidade não foi considerada como a variável dependente.

Foi utilizado um formulário de elaboração própria como instrumento de coleta de dados. A estratégia de busca eletrônica utilizada resultou em 396 títulos e resumos. Desses, 370 foram descartados, vários possuíam duplicidade de temas e também não eram condizentes com a proposta da pesquisa. Dos 26 artigos selecionados para leitura completa, cinco não foram incluídos por se tratarem de publicações divergentes ao tema proposto; três por não fornecerem dados sólidos e relevantes; quatro por serem textos repetidos, seis por não se tratarem de artigos originais e três teses. Na seleção final, cinco artigos foram avaliados, conforme fluxograma que apresenta o processo de escolha dos artigos originais (Figura 1).

Foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), combinados entre si por operadores booleanos. São eles: “*multimorbidity*”, “multimorbidade”, “comorbidade”, “idoso”, “adultos maiores”, “idosos”, “fatores associados”, “fatores correlacionados”, “doenças crônicas”. Ainda, para a busca pelos descritores, foi acessado o seguinte site: [www.decs.bvs.br](http://www.decs.bvs.br). Além do levantamento das bases de dados citadas, também foram realizadas buscas manuais nas



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

76

# Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

## Artigo

referências de artigos sobre o assunto. A amostra do estudo foi armazenada e processada pelo Software PRISMA e representada em uma tabela contemplando as seguintes variáveis: autor, ano, tipo de estudo, objetivo, local do estudo, amostra e prevalência de multimorbidade e fatores associados à multimorbidade.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

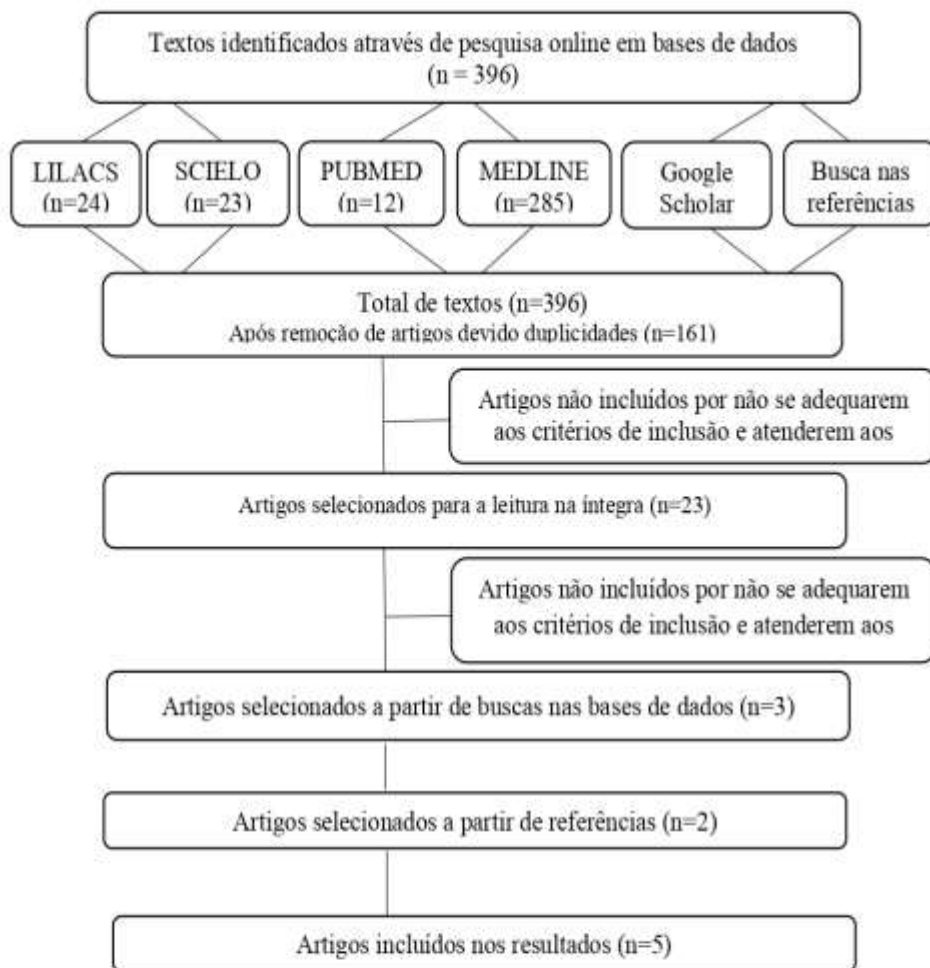
77

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3  
ISSN 2447-2131  
João Pessoa, 2021

### Artigo

**Figura 1.** Fluxograma do processo de seleção dos artigos originais publicados no período de 2015a 2020.



Fonte: Autoria própria, 2021.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

78

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

#### RESULTADOS

Todos os estudos incluídos nesta revisão integrativa foram pesquisas transversais. A prevalência de multimorbidade em idosos variou de 23,7% a 53,1%. Os fatores associados à multimorbidade em idosos foram: sexo feminino, idosos mais envelhecidos, baixa escolaridade, nível socioeconômico, local de residência, história de tabagismo, alcoolismo, possuir planos de saúde, utilização dos serviços de saúde, viúvos, inatividade física, sobrepeso e situação de trabalho (Tabela 1).



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

79

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

**Tabela 1.** Características e resultados dos estudos inseridos na revisão.

<b>Autor e ano do estudo</b>	<b>Tipo do estudo</b>	<b>Objetivo e local do estudo</b>	<b>Amostra e prevalência de multimorbidade</b>	<b>Fatores associados à multimorbidade</b>
<b>La Foucade et al. 2020</b>	Transversal	Estimar a prevalência de multimorbidade e investigar os fatores socioeconômicos associados à multimorbidade entre pessoas com 70 anos ou mais em Trinidad e Tobago.	Em uma amostra de 1.806 participantes, a prevalência nacional de multimorbidade entre a população idosa com mais de 70 anos foi estimada em 44%.	Os achados da análise de regressão logística sugerem que pessoas do sexo feminino, o avançar da idade, a baixa escolaridade, histórico de tabagismo e aqueles que não praticam atividade física, apresentam maior risco de adquirirem multimorbidade.
<b>Melo; Lima. 2020</b>	Transversal	Identificar a prevalência de multimorbidade em idosos no Brasil e seus fatores associados.	Foram avaliados 11.697 idosos brasileiros, e a prevalência de multimorbidade foi de 53,1%.	Os fatores associados à presença de multimorbidade foram sexo feminino, idosos mais velhos, ser viúvo e possuir plano de saúde.
<b>Leite et al. 2019</b>	Transversal	Estimar a prevalência de multimorbidade por DCNT em	A amostra final foi de 3.141 idosos. A prevalência de	A prevalência de multimorbidade foi observada no sexo feminino,



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

80



## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

		idosos residentes no Nordeste brasileiro analisar sua associação com fatores sociodemográficos, comportamentais e antropométricos.	duas ou mais doenças crônicas entre os idosos da região Nordeste foi de 23,7%.	nos idosos longevos, pessoas de cor branca e idosos com sobrepeso.		
<b>Ha et al. 2015</b>	Transversal	Examinar a prevalência de multimorbidade, bem como seus fatores associados entre os idosos que vivem nas províncias do sul do Vietnã.	O estudo incluiu 2.400 participantes. A prevalência de multimorbidade foi de 39,2% dos idosos.	Os fatores associados à multimorbidade como idade, sexo e assistência para Atividades de Vida Diária (AVD), após análise de regressão logística multivariada, não foram significativos. Em contraste, fatores como alfabetização, situação de trabalho, local de residência (rural ou urbano) e utilização dos serviços de saúde permaneceram independentemente e associados.		
<b>Mini;</b>	Transversal	Estimar	a	A amostra foi	Idade	mais



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

81

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3  
ISSN 2447-2131  
João Pessoa, 2021

### Artigo

<b>Thankappa n 2017</b>	proporção de composta por idosos com 9852 idosos. A multimorbidade, multimorbidade seus correlatos e foi observada implicações em em 30,7% dos estados indianos idosos. selecionados.	avançada, mulheres, nível socioeconômico, usuários de tabaco e usuários de álcool apresentaram maior probabilidade de apresentar multimorbidade em comparação com aqueles sem DCNT.
---------------------------------	---	---

Fonte: Autoria própria, 2021.

### DISCUSSÃO

O presente estudo permitiu identificar, por meio de uma revisão integrativa, a prevalência e os fatores associados à multimorbidade em idosos.

Pesquisas realizadas em diversas regiões mostraram que a prevalência de multimorbidade em idosos apresentou variação de 23,7% a 53,1%. Essa variação pode ser justificada pelas diferentes definições de multimorbidade, bem como pelo número de DCNT incluído nos estudos. Em relação aos fatores associados à multimorbidade em idosos, algumas variáveis estiveram presentes em mais de um estudo: sexo feminino, idade avançada, escolaridade e tabagismo (Ha *et al.*, 2015; MINIETHANKAPPAN, 2017; LEITE *et al.*, 2019; MELO E LIMA, 2020; FOCAUDE *et al.*, 2020).

O sexo feminino foi relacionado à multimorbidade em todos os estudos apresentados. Isso pode ser justificado pelo fato de as mulheres procurarem mais os serviços de saúde e, conseqüentemente, apresentarem oportunidade de terem o diagnóstico de DCNT (TRAVASSOS *et al.*, 2002; FERNANDES, BERTOLDI e BARROS, 2009; PILGER, MENON e MATHIAS, 2013), bem como uma maior exposição aos fatores de risco comuns para as doenças crônicas (OFORI-ASENSO *et*



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

82

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

*al.*, 2019). Além disso, as mulheres apresentam expectativa de vida maior (FREITAS, 2013; AGUR, 2016).

Pesquisa realizada nas províncias do sul do Vietnã, a qual teve a colaboração de 2.400 indivíduos de 60 anos ou mais, identificou a prevalência de multimorbidade de 39,2% em idosos com pelo menos duas DCNT. As mulheres foram mais acometidas pela multimorbidade e pessoas com idade mais avançada. Esse trabalho evidenciou que residir em área rural, a falta de instrução e não trabalhar atualmente foram fatores também associados de forma independente à multimorbidade (HA *et al.*, 2015).

Em relação à questão geográfica, estudo realizado por inquérito nacional, em todo território brasileiro, evidenciou que indivíduos que residem em zona urbana apresentam menor exposição à multimorbidade quando comparado àqueles residentes em zona rural (CHRISTOFOLETTI *et al.*, 2020). Essa questão, pode ser explicado ao fato de que idosos residentes em área rural, frequentemente vivem isolamento geográfico, convive com maiores situações de pobreza, pouca aprendizagem, condições precárias de moradia e dificuldades de acesso a serviços de saúde, e conseqüentemente tornam-se mais vulneráveis (PEDREIRA *et al.*, 2016).

Estudo realizado em sete estados indianos, o qual pretendeu estimar a proporção de idosos com multimorbidade, seus correlatos e implicações, percebeu a prevalência de multimorbidade em 30,7% desses. O estudo contou com 9.852 idosos com 60 anos ou mais de idade. Os fatores associados à multimorbidade foram idade mais avançada, sexo feminino, nível socioeconômico mais elevado, fumantes e etilistas (MINI e THANKAPPAN, 2017). Em relação ao poder aquisitivo, indivíduos economicamente mais desfavoráveis apresentaram maior multimorbidade, estudos internacionais vêm reafirmar, que há um maior acometimento de doenças em pessoas mais pobres. Uma definição para isso pode ser esclarecida ao fato de um indivíduo com melhor condição econômica, maior acesso aos serviços de saúde, e conseqüentemente, mais facilidade ao diagnóstico de morbidades (NUNES *et al.*, 2018).

A condição “avançar da idade” também foi associada à multimorbidade em idosos (HA *et al.*, 2015; NGUYEN *et al.*, 2019). Estudo mostra que, com o aumento da idade, diversas alterações fisiológicas vão surgindo, associado a isso, uma variedade de degenerações celulares e moleculares que acarreta a um maior risco de doenças, tal como o surgimento de mais de uma condição crônica simultaneamente (ABEBE, 2020). Essa associação com a idade, também pode ser explicada pela maior exposição a situações estressoras ao longo da vida, que comprometem o equilíbrio psicofisiológico, ocasionando o aparecimento de doenças crônicas (NUNES *et al.*, 2018).



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

83



## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

Na região do Nordeste brasileiro, uma pesquisa que contou com a participação de 3.141 idosos residentes, a qual propôs estimar a prevalência de multimorbidade por DCNT e analisar sua associação com fatores sociodemográficos, comportamentais e antropométricos resultou numa prevalência de multimorbidade de 23,7%, tendo Alagoas como o estado de maior proporção, 27,2%. Foi considerada a presença de multimorbidade naqueles idosos que apresentavam duas ou mais doenças crônicas. Os fatores de associação foram: sexo, faixa etária, cor da pele e excesso de peso, sendo evidenciados que idosos mais velhos possuem maior chance de ser acometidos, assim como pessoas de cor branca e idosos com sobrepeso. As mulheres apresentaram maior risco de desenvolver multimorbidade, quando comparado aos homens. Destaca-se também que os idosos com sobrepeso podem aumentar em 37% a chance de manifestar multimorbidade, quando comparado aos eutróficos (LEITE *et al.*, 2019). Ainda sobre a obesidade, estudo corrobora que a prevalência da multimorbidade nos países de baixa e média renda é uma vez e meia maior em pessoas obesas quando comparado a indivíduos de peso normal (JOVIC, MARINKOVIC, VUKOVIC, 2016).

Estudo realizado com 11.697 idosos brasileiros, residentes em área urbana e rural de cinco macrorregiões geográficas, identificou prevalência de multimorbidade em 53,1% dos envolvidos. Quanto aos fatores associados, realizou-se um comparativo entre idosos que apresentavam duas DCNT, com aqueles que possuíam três, assim, a análise univariada identificou que a prevalência de três DCNT está relacionada aos fatores sexo feminino, idosa com ensino fundamental incompleto, não fumante e inatividade física. Quando equiparado, idosos que possuíam duas DCNT com aqueles que possuíam quatro ou mais, ficou identificado na análise univariada, que um maior número de DCNT está associado ao não uso de bebida alcoólica no momento da entrevista e ser do sexo feminino. Por fim, após o ajuste na análise multivariada, nas duas comparações supracitadas, apenas o sexo feminino permaneceu significativo (MELO; LIMA, 2020).

Uma análise efetuada com a população dinamarquesa revelou que a multimorbidade é duas vezes mais prevalente na população com baixo nível de escolaridade em comparação com aqueles que possuem pós-graduação. Os resultados evidenciam ainda que a idade, o menor nível sócio econômico e o sexo feminino estão associados à multimorbidade (SCHLOTZ *et al.*, 2017).

No que tange a alfabetização, pesquisa mostra que pessoas com melhor nível educacional possuem menor chance de adquirir multimorbidade, pois o acesso a mais informações proporciona maior conhecimento, resulta na prática de hábitos de vida saudáveis, prevenindo assim o surgimento de várias doenças crônicas e por fim



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

84

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

multimorbidade (MELO *et al.*, 2019). Um melhor nível de escolaridade reflete diretamente nas condições de vida, trabalho e saúde dos idosos (CASTRO *et al.*, 2019).

Estudo em Trinidad e Tobago, nas ilhas ao sul do Caribe, que intencionava verificar a prevalência e identificar os fatores socioeconômicos relacionados à multimorbidade, apontou forte associação à história de tabagismo e falta de atividade física. A prevalência da multimorbidade nos idosos com faixa etária de 70 anos acima foi de 44%. Uma importante informação pode se destacar, ao se comparar a probabilidade de multimorbidade no idoso de ascendência indiana e africana, a qual apontou que o idoso africano possui 1,4 vezes mais chance de apresentar multimorbidade em relação aos indianos (FOUCADE *et al.*, 2020).

No que se refere ao fator “tabagismo”, pessoas com esse histórico, tendem a apresentar problemas de saúde de forma prematura e conseqüentemente, com o avançar do tempo, o risco para a ocorrência de multimorbidade torna-se elevada, assim como também maior ameaça de morte (NUNES *et al.*, 2018). Trabalho reforça que, em se tratando de saúde pública, o tabagismo e o alcoolismo estão entre os cinco principais fatores de risco para o surgimento de DCNT (CAVALCANTE, 2017). O consumo de álcool em doses nocivas é reconhecidamente fator de risco para a multimorbidade (LEITE *et al.*, 2019).

Com relação aos planos de saúde, provavelmente por possuírem mais acesso à assistência médica, um maior número de DCNT é identificado, fato também pode estar associado a questão de que após o diagnóstico de doenças crônicas em algum serviço de saúde, os idosos tenham obtido planos de saúde particular (MELO e LIMA, 2020). Outra razão é uma maior procura e adesão aos tratamentos de saúde por parte dessa população, tal como, melhoria de acesso aos serviços de saúde e inserção de políticas públicas. Estudo identificou que 100% dos idosos com multimorbidade tiveram acesso pelo menos a uma consulta no último ano, e que a minoria destes possui plano de saúde, percebe-se que todos basicamente dependem dos serviços do SUS (SCURSEL *et al.*, 2021).

Portanto, diante aos resultados apresentados, percebe-se que a multimorbidade já é uma condição muito comum entre a população idosa, tornando assim um desafio para a saúde pública, pois o envelhecimento mundial é fato crescente. Faz-se necessário urgente a organização da rede assistencial de saúde, prioritariamente, para essa população, com foco nos cuidados primários de promoção de saúde e prevenção de doenças.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

85

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

Algumas limitações foram percebidas na execução deste trabalho, como a carência de estudos sobre o tema, assim como a dificuldade de identificação de artigos tendo a multimorbidade como variável dependente. A variação na definição de multimorbidade também foi um dificultador no momento da análise dos resultados dos estudos selecionados com a temática proposta. Pesquisas heterogêneas foram observadas em relação à algumas variáveis, como idade dos participantes e o número de condições crônicas consideradas para definir a multimorbidade. Há uma forte variação entre os estudos no que diz respeito às metodologias aplicadas tanto para definir, quanto para medir a multimorbidade, resultando estimativas de prevalências diferentes (ABEBE *et al.*, FOCAUDE *et al.*, 2020).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostraram que o sexo feminino, idosos mais envelhecidos, baixa escolaridade, nível socioeconômico, local de residência, história de tabagismo, alcoolismo, possuir planos de saúde, utilização dos serviços de saúde, viúvos, inatividade física, sobrepeso e situação de trabalho, são fatores associados à multimorbidade em idosos. A identificação precoce dessas condições, bem como ações voltadas para aquelas condições passíveis de modificação podem ser capazes de proporcionar melhor qualidade de vida nos idosos.

### REFERÊNCIAS

ABEBE, F. *et al.* Multimorbidity of chronic non-communicable diseases in low-and middle-income countries: a scoping review. **Journal of Comorbidity**. v. 10, p. 1-13, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.1177/2235042X20961919>. Acesso em: 20 set 2020.

AGUR, K. *et al.* How does sex influence multimorbidity? Secondary analysis of a Large Nationally Representative Dataset. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v. 13, n. 391, p. 1-12, 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.3390/ijerph13040391>. Acesso em: 20 set 2020.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

86



## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3  
ISSN 2447-2131  
João Pessoa, 2021

### Artigo

ARAUJO, M. E. A. **Uso de serviço de saúde, multimorbidade e fatores associados: revisão sistemática de inquéritos brasileiros e estudo de base populacional na região metropolitana de Manaus**. Brasília. 170 fls. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, 2018. Disponível em:

[https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34003/1/2018\\_MariaElizetedeAlmeidaAra%c3%bajo.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34003/1/2018_MariaElizetedeAlmeidaAra%c3%bajo.pdf). Acesso em: 20 set 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Orientações técnicas para a implementação de linha de cuidado para atenção integral à saúde da pessoa idosa no Sistema Único de Saúde – SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em:

[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha\\_cuidado\\_atencao\\_pessoa\\_idosa.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_atencao_pessoa_idosa.pdf). Acesso em: 20 set 2020.

CARVALHO, J. N. *et al.* Prevalência de multimorbidade na população adulta brasileira segundo características socioeconômicas e demográficas. **PLOS ONE**. v. 12, n. 4, p. e0174322, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0174322>. Acesso em: 20 set 2020.

CASTRO, C. S. *et al.* Influência da escolaridade e das condições de saúde no trabalho remunerado de idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 4153-4162, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320182411.05762018>. Acesso em: 19 fev 2021.

CAVALCANTI, G. *et al.* Multimorbidade associado à polifarmácia e autopercepção negativa de saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 634-642, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170059>. Acesso em: 19 set 2020.

CHRISTOFOLETTI, M. *et al.* Simultaneidade de doenças crônicas não transmissíveis em 2013 nas capitais brasileiras: prevalência e perfil sociodemográfico. **Epidemiologia & Serviços de Saúde**. Brasília, v. 29, n. 1, p. e2018487, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.5123/s1679-49742020000100006>. Acesso em: 10 set 2020.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

87

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3  
ISSN 2447-2131  
João Pessoa, 2021

### Artigo

FERNANDES, L. C. L.; BERTOLDI, A. D.; BARROS, A. J. D. Utilização dos serviços de saúde pela população coberta pela Estratégia de Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 43, n. 4, p. 595-603, 2009. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0034-89102009005000040>. Acesso em: 22 mar 2021.

FREITAS, E. V.; PY, L. (col.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. In: Comorbidade, multimorbidade e manifestações atípicas das doenças nos idosos. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Disponível em: <https://framomartins.files.wordpress.com/2016/09/tratado-de-geriatria-e-gerontologia-3c2aa-ed.pdf>. Acesso em: 19 fev 2021.

GUIMARAES, R. M.; ANDRADE, F. C. D. Expectativa de vida com e sem multimorbidade entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Revista Brasileira de Estudos de População**. São Paulo, v. 37, p. e0117, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.20947/s0102-3098a0117>. Acesso em: 20 nov 2020.

HA, N. T. *et al.* Multimorbidity and its social determinants among older people in southern provinces, Vietnam. **International Journal for Equity in Health**, v. 14, n. 50, p. 1-7, 2015. Disponível em: <http://doi.org/10.1186/s12939-015-0177-8>. Acesso em: 20 nov 2020.

HERNÁNDEZ, B.; REILLY, R. B.; KENNY, R. A. Investigation of multimorbidity and prevalent disease combinations in older Irish adults using network analysis and association rules. **Scientific Reports**, v. 9, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-51135-7>.

JOVIC, D.; MARINKOVIC, J.; VUKOVIC, D. Association between body mass index and prevalence of multimorbidity: a cross-sectional study. **Public Health**, v. 139, p. 103-111, 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.05.014>. Acesso em: 20 fev 2021.

LA FOUCADE, A. *et al.* The socio-economic determinants of multimorbidity among the elderly population in Trinidad and Tobago. **PLOS ONE**, v. 15, n. 9, p. e0237307, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0237307>. Acesso em: 20 fev 2021.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

88



## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

LARSEN, F. B. *et al.* A latent class analysis of multimorbidity and the relationship to socio-demographic factors and health-related quality of life. A national population-based study of 162.283 danish adults. **PLOS ONE**. v. 12, n. 1, p. e0169426, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169426>. Acesso em: 9 set 2020.

LEITE, B. C. *et al.* Multimorbidade por doenças crônicas não transmissíveis em idosos: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. e190253, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562019022.190253>. Acesso em: 9 set 2020.

MELO, L. A. *et al.* Factors associated with multimorbidity in the elderly: an integrative literature review. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. e180154, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562019022.180154>. Acesso em: 23 jan 2021.

MELO, L. A.; LIMA, K. C. Prevalência e fatores associados à multimorbidades em idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 3869-3877, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.34492018>. Acesso em: 24 out 2020.

MINI, G. K.; THANKAPPAN, K. R. Pattern, correlates and implications of non-communicable disease multimorbidity among older adults in selected Indian states: a cross-sectional study. **BMJ Open**. v. 7, n. 3, p. e013529, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013529>. Acesso em: 24 out 2020.

NGUYEN, H. *et al.* Prevalence of multimorbidity in community settings: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Journal of Comorbidity**. v. 9, p. 1-15, 2019. Disponível em: <http://doi.org/10.1177/2235042X19870934>. Acesso em: 25 out 2020.

NUNES, B. P. *et al.* Multimorbidade em indivíduos com 50 anos ou mais de idade: ELSI-Brasil. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 52, supl. 2, p. 1-12, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000637>. Acesso em: 6 jan 2021.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

89

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

OFORI-ASENSO, R. *et al.* Recent patterns of multimorbidity among older adults in high-income countries. **Population Health Management**. v. 22, n. 2, p. 127-137, 2019. Disponível em: <http://doi.org/10.1089/pop.2018.0069>. Acesso em: 6 jan 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório mundial de envelhecimento e saúde**. Genebra: OMS, 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 9 set 2020.

PEDREIRA, R. B. S. *et al.* Autopercepção de saúde entre idosos residentes em áreas rurais. **Kairós Gerontologia**. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 103-119, 2016. Disponível em <http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/28676/20130>. Acesso em: 20 dez 2020.

PILGER, C.; MENON, U. M.; MATHIAS, T. A. F. Utilização de serviços de saúde por idosos vivendo na comunidade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 47, n. 1, p. 213-220, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100027>. Acesso em: 22 mar 2021.

ROMANA, Q. G. *et al.* Multimorbilidade em Portugal: dados do primeiro inquérito nacional de saúde com exame físico. **Acta Médica Portuguesa**. v. 32, n. 1, p. 30-37, 2019. Disponível em: <https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11227>. Acesso em: 2 fev 2021.

SALIVE, M. E. Multimorbidity in older adults. **Epidemiologic Reviews**. v. 35, n. 1, p. 75-83, 2013. Disponível em: <http://doi.org/10.1093/epirev/mxs009>. Acesso em: 2 mar 2021.

SCHIOTZ, M. L. *et al.* Social disparities in the prevalence of multimorbidity – A register-based population study. **BMC Public Health**. v. 17, n. 422, p. 1-17, 2017. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4314-8>. Acesso em: 29 out 2020.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

90

## Temas em Saúde

Volume 21, Número 3

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2021

### Artigo

SCURSEL, C. *et al.* Multimorbidade e polifarmácia em idosos residentes no perímetro rural do município de Seara-SC. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 7, n. 1, p. 7308-7323, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.34117/bjdv7n1-494>. Acesso em: 19 fev 2021.

TRAVASSOS, C. *et al.* Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. **Revista Panamericana de Salud Publica**. v. 11, n. 5/6, p. 365-373, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2002.v11n5-6/365-373/>. Acesso em: 22 mar 2021.



FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI:

Páginas 73 a 91

91

**Multimorbidade em idosos comunitários: prevalência e fatores associados**

Multimorbidity in senior citizens of the community: prevalence and associated factors

**Multimorbidade em idosos comunitários**

Multimorbidity in senior citizens of the community

Maria Suely Fernandes Gusmão<sup>1</sup>

orcid: 0000-0001-9736-8933

Pâmela de Oliveira Cunha<sup>2</sup>

orcid: 0000-0003-3087-3709

Brenda Gomes dos Santos<sup>2</sup>

orcid: 0000-0003-0760-3907

Fernanda Marques da Costa<sup>3</sup>

orcid: 0000-0002-3008-7747

Antônio Prates Caldeira<sup>3</sup>

orcid: 0000-0002-9990-9083

Jair Almeida Carneiro<sup>3</sup>

orcid: 0000-0002-9501-918x

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Montes Claros, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde. Montes Claros, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Montes Claros, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS. Montes Claros, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Estadual de Montes Claros, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde da Unimontes, Centro Universitário FIPMoc/Afya (UNIFIPMoc/Afya). Montes Claros, MG, Brasil

Não houve financiamento para a execução desse trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/*Correspondence*

Maria Suely Fernandes Gusmão

suelyfergusmao@gmail.com

## Resumo

**Objetivo:** estimar a prevalência e analisar os fatores associados à multimorbidade em idosos, considerando o acúmulo de duas ou mais e três ou mais doenças crônicas. **Método:** trata-se de um estudo transversal, aninhado a uma coorte longitudinal de base populacional, realizado em Montes Claros, Minas Gerais. A amostragem foi probabilística, por conglomerados, em dois estágios: setor censitário e domicílios segundo a densidade populacional de idosos. A primeira coleta de dados aconteceu em 2013 (linha base) e teve a participação de 685 idosos comunitários residentes na zona urbana da cidade. Visando dar continuidade à investigação, após 42 meses da primeira coleta, ocorreu a segunda coleta denominada “primeira onda” entre os meses de novembro de 2016 e fevereiro de 2017. Ocorreram perdas de idosos entre a primeira e segunda coleta, resultando em uma amostra de 394 idosos na segunda coleta de dados, amostra da presente pesquisa. **Resultado:** a prevalência de multimorbidade em idosos, considerando duas ou mais e três ou mais doenças crônicas foi 67,8% e 43,4%, respectivamente. Após análise múltipla, o sexo feminino, fragilidade e realização de consulta médica nos últimos 12 meses estiveram associados a multimorbidade, tanto com duas ou mais, quanto com três ou mais doenças crônicas. A autopercepção de saúde ruim esteve associada a multimorbidade com duas ou mais doenças crônicas, enquanto não possuir plano de saúde particular foi associado a multimorbidade com três ou mais doenças crônicas. **Conclusão:** o conhecimento dessas condições pode auxiliar nas ações de promoção, prevenção e vigilância em saúde de idosos comunitários.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Multimorbidade; Doenças crônicas; Idoso; Epidemiologia; Fatores de Risco.

## Summary

**Objective:** to estimate the prevalence and analyze the factors associated with multimorbidity in the elderly, considering the accumulation of two or more and three or more chronic diseases. **Method:** this is a cross-sectional study, nested within a population-based longitudinal cohort, carried out in Montes Claros, Minas Gerais. The sampling was probabilistic, by clusters, in two stages: census sector and households according to the population density of the elderly. The first data collection took place in 2013 (baseline) and involved 685 community-dwelling elderly people living in the urban area of the city. In order to continue the investigation, after 42 months of the first collection, the second collection called “first wave” took place between November 2016 and February 2017. There were losses of elderly people between the first and second collection, resulting in a sample of 394 elderly in the second data collection, sample of the present research. **Result:** the prevalence of multimorbidity in the elderly, considering two or more and three or more chronic diseases, was 67.8% and 43.4%, respectively. After multiple analysis, being female, frailty and having had a medical appointment in the last 12 months were associated with multimorbidity, both with two or more and with three or more chronic diseases. Poor self-perception of health was associated with multimorbidity with two or more chronic diseases, while not having a private health plan was associated with multimorbidity with three or more chronic diseases. **Conclusion:** knowledge of these conditions can help in the actions of promotion, prevention and health surveillance of community-dwelling elderly people.

**Keywords:** Aging; Multimorbidity; Chronic diseases; Elderly; Epidemiology; Risk factors.

## Introdução

O envelhecimento populacional decorrente do declínio da fecundidade e da redução da mortalidade, proporcionou mudança no perfil epidemiológico da população<sup>(1)</sup>. Juntamente com a maior expectativa de vida, uma carga de doenças e agravos não transmissíveis também sobrevieram, ocasionando multimorbidade em idosos e, conseqüentemente, maior demanda por serviços de saúde<sup>(2)</sup>.

A multimorbidade pode ser conceituada como a presença de duas ou mais doenças crônicas acometendo o mesmo indivíduo<sup>(3)</sup>. Porém, outros autores também consideram essa condição como a presença de três ou mais doenças crônicas<sup>(2,4-5)</sup>.

A multimorbidade gera piora na qualidade de vida, elevando o risco de morte, sendo também um desafio para os serviços de saúde, devido os maiores custos com consultas médicas e internações prolongadas<sup>(6)</sup>. Considerando sua prevalência e gravidade, a prevenção e o acompanhamento da multimorbidade tem se tornado uma prioridade para a saúde pública<sup>(3-4)</sup>. A prevalência dessa condição em idosos é alta, com um percentual que pode atingir mais de 50%, considerando a presença de duas ou mais doenças crônicas, com tendência a aumentar com o envelhecimento populacional<sup>(7)</sup>.

Este estudo mostra-se relevante por entender a importância da abordagem sobre a multimorbidade e o aprimoramento dos cuidados à saúde dos idosos. Os aspectos relacionados a essa condição são considerados indicadores essenciais para avaliar a saúde de idosos, assim como oferecer informações imprescindíveis para a elaboração de políticas públicas, contribuir para ampliar a reflexão acerca do planejamento em saúde e auxiliar a compreensão acerca da magnitude da multimorbidade em âmbito nacional. Ademais, os resultados permitirão conhecer as características sociodemográficas dos idosos e suas condições de saúde, e assim oferecer subsídios ao planejamento da assistência dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado. Além do mais, esta pesquisa poderá agregar conhecimento às demais contribuições científicas.

Nesse contexto, este estudo tem por objetivo estimar a prevalência e analisar os fatores associados à multimorbidade, considerando o acúmulo simultâneo de duas ou mais, bem como três ou mais doenças crônicas em idosos comunitários.

## Metodologia

Trata-se de estudo transversal aninhado a uma coorte longitudinal de base populacional, de caráter analítico e domiciliar, com abordagem quantitativa. O estudo foi desenvolvido com idosos comunitários na cidade de Montes Claros, localizada no norte de Minas Gerais, Brasil. O município conta com uma população estimada em 2021 de aproximadamente 417.478 habitantes e representa o principal polo urbano regional <sup>(8)</sup>.

Na linha de base do estudo, ocorrido entre maio e julho de 2013, o processo de amostragem foi probabilístico, por conglomerados e em dois estágios. No primeiro estágio, o setor censitário foi utilizado como unidade amostral. No segundo estágio, foi definido o número de domicílios, conforme a densidade populacional de idosos com idade maior ou igual a 60 anos.

Os dados deste estudo foram coletados no período entre novembro de 2016 e fevereiro de 2017, e referem-se à primeira onda do estudo. Nessa etapa, o domicílio de todos os idosos que participaram na linha de base foi considerado elegível para outra entrevista. Foram utilizados os mesmos instrumentos de coleta de dados previamente empregados, todos validados<sup>(9)</sup>.

As variáveis dependentes foram, multimorbidade com o acúmulo simultâneo de duas ou mais, bem como, multimorbidade com três ou mais doenças crônicas em idosos comunitários.

As comorbidades incluídas foram: acidente vascular encefálico, asma, embolia pulmonar, diabetes mellitus, doença cardíaca, doença osteoarticular, doença pulmonar obstrutiva crônica, hipertensão arterial sistêmica, neoplasias e osteoporose. Nesse sentido, a variável dependente foi dicotomizada em dois níveis: sem multimorbidade (até uma doença crônica autorreferida) e com multimorbidade (duas ou mais doenças crônicas autorreferidas), bem como sem multimorbidade (até duas doenças crônicas autorreferidas) e com multimorbidade (três ou mais doenças crônicas autorreferidas).

As variáveis independentes analisadas foram igualmente dicotomizadas: sexo (masculino ou feminino), faixa etária (até 79 anos ou  $\geq$  80 anos), situação conjugal (com ou sem companheiro), arranjo familiar (residir sozinho ou acompanhado), escolaridade (até quatro anos de estudo ou mais que quatro anos de estudo), alfabetização (sabe ler ou não), renda própria (sim ou não), renda familiar mensal (até



um salário mínimo ou mais que um salário mínimo), prática religiosa (sim ou não), tabagismo (sim ou não), polifarmácia (sim ou não), perda de peso nos últimos três meses (sim ou não), presença de cuidador (sim ou não), queda nos últimos 12 meses (sim ou não), consulta médica nos últimos 12 meses (sim ou não), internação nos últimos 12 meses (sim ou não), dificuldade de acesso ao serviço de saúde (sim ou não) e plano de saúde particular (sim ou não).

Também foram consideradas variáveis independentes a autopercepção de saúde e a fragilidade. A autopercepção de saúde foi avaliada por meio da questão “Como o(a) Sr.(a). classificaria seu estado de saúde?”, cujas respostas possíveis eram “muito bom”, “bom”, “regular”, “ruim” ou “muito ruim”. Assumiu-se como percepção positiva da saúde as respostas “muito bom” e “bom”. Por outro lado, as respostas “regular”, “ruim” e “muito ruim” foram classificadas como percepção negativa da saúde<sup>(9)</sup>. A fragilidade foi identificada pela *Edmonton Frail Scale - EFS*<sup>(11)</sup>, considerada uma ferramenta de fácil manuseio e aplicação por todos os profissionais da área da saúde. A EFS inclui nove domínios: cognição, estado de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamento, nutrição, humor, continência urinária e desempenho funcional, distribuídos em 11 itens com pontuação de 0 a 17. O escore final de 0 a 4 indica que não há presença de fragilidade; 5 e 6 definem o idoso como aparentemente vulnerável para fragilidade; 7 e 8, com fragilidade leve; 9 e 10, com fragilidade moderada; e 11 ou mais pontos, fragilidade severa<sup>(11-12)</sup>. Os resultados dessa variável independente foram dicotomizados em dois níveis: sem fragilidade (escore final  $\leq 6$ ) e com fragilidade (escore final  $> 6$ ).

As análises bivariadas foram realizadas para identificar os fatores associados à variável resposta pelo teste qui-quadrado de Pearson. Aquelas que se mostraram associadas até o nível de 20% ( $p \leq 0,20$ ) foram selecionadas para análises de associação entre as variáveis de exposição e a variável desfecho por meio de regressão múltipla de Poisson, com variância robusta. A magnitude das associações foi estimada a partir das razões de prevalência (RP), seguidas de seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC 95%), sendo adotado para o modelo final o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). As informações coletadas foram analisadas por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0 (SPSS).

Todos os participantes foram orientados sobre a pesquisa e apresentaram sua anuência assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas

Pitágoras de Montes Claros, por meio do Parecer Consubstanciado nº 1.629.395.

## **Resultados**

Participaram desta pesquisa 394 idosos comunitários, dentre aqueles 685 idosos avaliados no ano-base, pois 67 idosos não foram encontrados na residência após a realização de três visitas, 78 idosos mudaram de endereço residencial e não foram localizados, 92 idosos se recusaram a participar da segunda fase e 54 idosos haviam falecido.

As características da população avaliada, estão apresentadas nas tabelas 1 e 2, o sexo feminino (67%), a faixa etária até 79 anos (76%), a situação conjugal sem companheiro (51%), o arranjo familiar corresidente (87%), a escolaridade até quatro anos de estudo (75%), a alfabetização (76%) e a renda própria (90%).

As tabelas mostraram que 53% referiram autopercepção de saúde ruim, 88% não possuíam cuidador, 37% classificados como frágeis, 31% apresentaram quedas nos últimos 12 meses, 91% realizaram consulta médica nos últimos 12 meses, 14% foram internados nos últimos 12 meses e 38% possuíam plano de saúde particular.

Em relação as doenças crônicas, 71,3% dos idosos apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 48,0% doença osteoarticular, 36,8% osteoporose, 27,9% doença cardíaca, 22,8% diabetes mellitus, 9,6% neoplasia, 7,4% acidente vascular encefálico, 7,4% asma, 7,4% doença pulmonar obstrutiva crônica e 3,6% embolia pulmonar.

Após análises bivariadas, identificou-se a prevalência de de multimorbidade entre os idosos, considerando duas ou mais, três ou mais, quatro ou mais e cinco ou mais doenças crônicas, sendo 67,8%, 43,4%, 23,1% e 9,6%, respectivamente (tabelas 1 e 2). Posteriormente análise múltipla, as variáveis que se mantiveram estatisticamente associadas à multimorbidade em idosos comunitários com duas ou mais doenças crônicas foram: sexo feminino, autopercepção de saúde ruim, fragilidade e ter realizado consulta médica nos últimos 12 meses. Considerando três ou mais doenças crônicas, estiveram estatisticamente associadas à multimorbidade o sexo feminino, não possuir plano de saúde particular, fragilidade e ter realizado consulta médica nos últimos 12 meses (Tabela 3).

Tabela 1- Caracterização demográfica, social, econômica e cuidados relacionados à saúde de idosos comunitários e fatores associados à multimorbidade com duas ou mais variáveis (análise bivariada). Montes Claros-Minas Gerais, 2017.

Variáveis independentes	Multimorbidade com duas ou mais DCNT			RP	IC 95%	p
	Total Amostra n(%)	Sim n(%)	Não n(%)			
Sexo						0,005
Masculino	131(33,0)	76 (58,0)	55 (42,0)	1		
Feminino	263(67,0)	191(72,6)	72 (27,4)	1,09	1,03-1,16	
Faixa etária						0,669
< 79 anos	302(76,0)	203(67,2)	99 (32,8)	1		
≥ 80 anos	92 (23,0)	64 (69,6)	28 (30,4)	1,01	0,95-1,08	
Situação conjugal						0,185
Com companheiro	195(49,0)	126(64,6)	69 (35,4)	1		
Sem companheiro	199(51,0)	141(70,9)	58 (29,1)	1,04	0,98-1,10	
Arranjo familiar						0,143
Não reside sozinho	344(87,0)	229(66,6)	115(33,4)	1		
Reside sozinho	50 (13,0)	38 (76,0)	12 (24,0)	1,06	0,98-1,14	
Escolaridade						0,092
> 5 anos	99 (25,0)	60 (60,6)	39 (39,4)	1		
≤ 4 anos	295(75,0)	207(70,2)	88 (29,8)	1,06	0,991-1,13	
Sabe ler						0,978
Sim	300(76,0)	206(68,7)	94 (31,3)	1		
Não	94 (24,0)	61 (64,9)	33 (35,1)	0,98	0,91-1,04	
Prática religiosa						0,326
Sim	381(97,0)	260(68,2)	121(31,8)	1		
Não	13 ( 3,0)	7 (53,8)	6 (46,2)	0,91	0,76-1,09	
Renda própria						0,316
Sim	355(90,0)	238(67,0)	117(33,0)	1		
Não	39 (10,0)	29 (74,4)	10 (25,6)	1,04	0,96-1,13	
Renda familiar mensal						0,212
>1 salário mínimo	292(74,0)	193(66,1)	99 (33,9)	1		
≤1 salário mínimo	102(26,0)	74 (72,5)	28 (27,5)	1,04	0,98-1,10	
Tabagismo						0,998
Não	363(92,0)	246(67,8)	117(32,2)	1		
Sim	31 (8,0)	21 (67,7)	10 (32,3)	1,00	0,90-1,11	
Ter cuidador						0,005
Não	348(88,0)	229(65,8)	119(34,2)	1		
Sim	46 (12,0)	38 (82,6)	8 (17,4)	1,10	1,03-1,18	
Quedas nos últimos 12 meses						0,063
Não	271(69,0)	176(64,9)	95 (35,1)	1		
Sim	123(31,0)	91 (74,0)	32 (26,0)	1,05	1,00-1,11	
Autopercepção de saúde						<0,001
Boa	187(47,0)	104(55,6)	83 (44,4)	1		
Ruim	207(53,0)	163(78,7)	44 (21,3)	1,15	1,09-1,21	

Fragilidade						<0,001
Não frágil	249(63,0)	150(60,2)	99 (39,8)	1		
Frágil	145(37,0)	117(80,7)	28 (19,3)	1,13	1,07-1,19	
Consulta nos últimos 12 meses						0,007
Não	34 (9,0)	15 (44,1)	19 (55,9)	1		
Sim	360(91,0)	252(70,0)	108(30,0)	1,18	1,05-1,33	
Internação nos últimos 12 meses						0,627
Não	337(86,0)	230(68,2)	107(31,8)	1		
Sim	57 (14,0)	37 (64,9)	20 (35,1)	0,98	0,90-1,06	
Dificuldade de acesso ao serviço de saúde						0,080
Não	214(54,3)	137(64,0)	77 (36,0)	1		
Sim	180(45,7)	130(72,2)	50 (27,8)	1,05	0,99-1,11	
Plano de saúde particular						0,276
Sim	149(38,0)	96 (64,4)	53 (35,6)	1		
Não	245(62,0)	171(69,8)	74 (30,2)	1,03	0,97-1,09	

Tabela 2- Caracterização demográfica, social, econômica e cuidados relacionados à saúde de idosos comunitários e fatores associados à multimorbidade com três ou mais DCNT (análise bivariada). Montes Claros-Minas Gerais, 2017.

Variáveis independentes	Multimorbidade com três ou mais DCNT					
	Total Amostra	Sim	Não	RP	IC 95%	p
	n(%)	n(%)	n(%)			
Sexo						<0,001
Masculino	131(33,0)	41 (31,3)	90 (68,7)	1		
Feminino	263(67,0)	130(49,4)	133(50,6)	1,14	1,06–1,22	
Faixa etária						0,049
< 79 anos	302(76,0)	123(40,7)	179(59,3)	1		
≥ 80 anos	92 (23,0)	48 (52,2)	44 (47,8)	1,08	1,00–1,17	
Situação Conjugal						0,030
Com companheiro	195(49,0)	74 (37,9)	121(62,1)	1		
Sem companheiro	199(51,0)	97 (48,7)	102(51,3)	1,08	1,01–1,15	
Arranjo familiar						0,927
Não reside sozinho	344(87,0)	149(43,3)	195(56,7)	1		
Reside sozinho	50 (13,0)	22 (44,0)	28 (56,0)	1,00	0,91–1,11	
Escolaridade						0,004
> 5 anos	99 (25,0)	68 (68,7)	31 (31,3)	1		
≤ 4 anos	295(75,0)	155(52,5)	140(47,5)	1,12	1,04–1,22	
Sabe ler						0,025
Sim	300(76,0)	121(40,3)	179(59,7)	1		
Não	94 (24,0)	50 (53,2)	44 (46,8)	1,09	1,01–1,18	

Prática religiosa						0,338
Sim	381(97,0)	167(43,8)	214(56,2)	1		
Não	13 (3,0)	4 (30,8)	9 (69,2)	0,91	0,75–1,10	
Renda própria						0,155
Sim	355(90,0)	150(42,3)	205(57,7)	1		
Não	39 (10,0)	21 (53,8)	18 (46,2)	1,08	0,97–1,20	
Renda familiar mensal						0,525
>1salário mínimo	292(74,0)	124(42,5)	168(57,5)	1		
≤1salário mínimo	102(26,0)	47 (46,1)	55 (53,9)	1,02	0,95–1,11	
Tabagismo						0,030
Não	363(92,0)	163(44,9)	200(55,1)	1		
Sim	31 (8,0)	8 (25,8)	23 (74,2)	0,87	0,76–0,99	
Ter cuidador						0,101
Não	348(88,0)	146(42,0)	202(58,0)	1		
Sim	46 (12,0)	25 (54,3)	21 (45,7)	1,09	0,98–1,20	
Quedas nos últimos 12 meses						0,010
Não	271(69,0)	106(39,1)	165(60,9)	1		
Sim	123(31,0)	65 (52,8)	58 (47,2)	1,10	1,02–1,18	
Autopercepção de saúde						<0,001
Boa	187(47,0)	64 (34,2)	123(65,8)	1		
Ruim	207(53,0)	107(51,7)	100(48,3)	1,13	1,06–1,21	
Fragilidade						<0,001
Não frágil	249(63,0)	85 (34,1)	164(65,9)	1		
Frágil	145(37,0)	86 (59,3)	59 (40,7)	1,19	1,11–1,27	
Consulta nos últimos 12 meses						0,008
Não	34 (9,0)	8 (23,5)	26 (76,5)	1		
Sim	360(91,0)	163(45,3)	197(54,7)	1,18	1,04–1,33	
Internação nos últimos 12 meses						0,278
Não	337(86,0)	150(44,5)	187(55,5)	1		
Sim	57 (14,0)	21 (36,8)	36 (63,2)	0,95	0,86–1,04	
Dificuldade de acesso ao serviço de saúde						0,665
Não	214(54,3)	95 (44,4)	119(55,6)	1		
Sim	180(45,7)	76 (42,2)	104(57,8)	0,98	0,92–1,05	
Plano de Saúde particular						0,007
Sim	149(38,0)	52 (34,9)	97 (65,1)	1		
Não	245(62,0)	119(48,6)	126(51,4)	1,10	1,07–1,18	

Tabela 3. Fatores associados à multimorbidade em idosos comunitários (análise múltipla). Montes Claros-Minas Gerais, 2017.

Variáveis independentes	Multimorbidade com duas ou mais DCNT			Multimorbidade com três ou mais DCNT		
	RPaj	IC95%	p	RPaj	IC95%	p
Sexo						
Masculino	1		0,005	1		
Feminino	1,15	1,04 – 1,26		1,19	1,08 - 1,31	<0,001
Autopercepção de saúde						-
Boa	1		<0,001	-	-	
Ruim	1,20	1,09 – 1,32		-	-	
Fragilidade						
Não	1			1		<0,001
Sim	1,15	1,05 – 1,27	0,002	1,28	1,16 - 1,41	
Consulta nos últimos 12 meses						
Não	1		0,008	1		0,005
Sim	1,25	1,06 – 1,47		1,22	1,06 - 1,41	
Plano de saúde particular						
Sim	-	-	-	1		0,006
Não	-	-		1,14	1,04 - 1,25	

## Discussão

Este estudo estimou a prevalência de multimorbidade em idosos comunitários e permitiu conhecer alguns fatores associados. A alteração do número de doenças crônicas acumuladas incluídas na definição de multimorbidade promoveu diferenciação na prevalência e nos fatores associados.

A prevalência de multimorbidade em idosos apresenta uma ampla variação nos estudos pesquisados. Revisão de literatura realizada em idosos residentes em países de alta renda encontrou prevalência de 66,1% e 44,2%, considerando a multimorbidade com duas ou mais e com três ou mais doenças crônicas, respectivamente<sup>(5)</sup>. Resultados supracitados corroboraram com este trabalho, o qual identificou uma prevalência de multimorbidade entre os 394 idosos comunitários, considerando duas ou mais e três ou mais doenças crônicas foram 67,8% e 43,4%,

respectivamente.

Em revisão sistemática utilizando 70 estudos, com tamanho amostral variando de 264 a 162.464 participantes, com análises globais e estratificadas, utilizou-se como ponto de corte para a definição de multimorbidade  $\geq 2$  doenças crônicas incluídos na meta-análise, e identificou a prevalência de multimorbidade de 37,9% em países de alta renda, e 29,7% nos países de média e baixa renda<sup>(3)</sup>.

Estudos internacionais, identificaram uma prevalência de multimorbidade em idosos de 30,7% na Índia<sup>(13)</sup>, 39,2% no Vietnã<sup>(14)</sup>, 45,0% em Kosovo<sup>(15)</sup> e 55,0% na Suécia<sup>(16)</sup>. Enquanto pesquisas nacionais, considerando a base de dados da Pesquisa Nacional de Saúde, evidenciaram prevalência da multimorbidade na população idosa de 53,1%<sup>(7)</sup> e em idosos longevos 57,1%<sup>(17)</sup>. Revisão integrativa mostrou uma prevalência variando de 30,7% a 57,0% de multimorbidade em idosos<sup>(4)</sup>. Enquanto pesquisa realizada em Pelotas, Rio Grande do Sul, evidenciou uma alta prevalência da multimorbidade, considerando duas ou mais, três ou mais, quatro ou mais e cinco ou mais condições de saúde em idosos, sendo 93,4%, 85,9%, 76,2% e 64,7%, respectivamente. Essa diferença esteve associado ao baixo nível socioeconômico dos idosos<sup>(2)</sup>.

Os resultados deste estudo identificaram após análise múltipla, que ser do sexo feminino, possuir fragilidade e ter realizado consulta médica nos últimos 12 meses estiveram associados à multimorbidade em idosos comunitários tanto com duas ou mais, como com três ou mais doenças crônicas acumuladas. Ainda mostrou pequena diferenciação ao identificar que a autopercepção de saúde ruim e não possuir plano de saúde particular também estiveram associados a multimorbidade em idosos comunitários, porém quando a variável dependente foi classificada com duas ou mais e com três ou mais doenças crônicas acumuladas de forma simultânea, respectivamente.

O desfecho de diversos estudos identificaram a associação do sexo feminino com a multimorbidade em idosos comunitários<sup>(3-4,7,13,15,18)</sup>. Isso pode ser justificado ao fato de as mulheres possuírem maior expectativa de vida, mesmo com a presença de doenças crônicas, em comparação aos homens<sup>(7)</sup>. Além disso, as mulheres utilizam mais os serviços de saúde permitindo o diagnóstico precoce das condições de saúde<sup>(19)</sup>. Outro importante ponto relacionado ao gênero, é a crescente ocupação das mulheres no mercado de trabalho, e quando associado às atribuições do lar, pode provocar uma rotina três vezes superior quando comparado aos homens. Há também

o aspecto biológico, pois as mulheres pós menopausa tem uma redução do estrogênio, período em que se tornam mais suscetíveis às DCNT<sup>(18)</sup>.

A fragilidade também se mostrou associada a multimorbidade em idosos neste estudo. A multimorbidade e a fragilidade são condições complexas que estão relacionadas com o envelhecimento <sup>(20)</sup>. Trata-se da redução das reservas energéticas pelas alterações envolvidas no processo de envelhecimento, constituída pela sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica<sup>(21-22)</sup>. A fragilidade em idosos representa um estado de vulnerabilidade fisiológica e não pode ser confundida com multimorbidade<sup>(20)</sup>, podendo ser identificada em idosos debilitados fisiologicamente para sustentar ou retomar a homeostase após o surgimento de eventos estressores <sup>(22)</sup>.

Em revisão de literatura a multimorbidade foi associada à fragilidade em análises agrupadas, evidenciando ainda que a prevalência dessa condição em indivíduos frágeis foi de 72%, enquanto que a prevalência de fragilidade em indivíduos multimórbidos foi de 16%. Estudo sugere uma associação bidirecional entre multimorbidade e fragilidade. Afirma que os achados encontrados não são conclusivos para afirmar uma associação causal entre as duas condições. Ressalta-se a importância de mais estudos longitudinais, a fim de desvendar a relação entre fragilidade e multimorbidade<sup>(23)</sup>.

Este estudo encontrou associação entre consulta médica nos últimos 12 meses e multimorbidade em idosos comunitários. A multimorbidade é comum entre os idosos e está associada à utilização dos serviços de saúde<sup>(14,24-25)</sup>. Pesquisa evidenciou que pacientes com múltiplas doenças crônicas buscaram mais consultas clínicas, tiveram maior número de encaminhamentos para cuidados especializados e mais prescrições medicamentosas do que pacientes com uma ou sem doença crônica<sup>(24)</sup>. Nesse sentido, percebe-se que o envelhecimento da população exige esforços alocados na prestação de serviços de saúde para idosos na comunidade e na capacitação dos profissionais da atenção primária para enfrentar a carga de doenças crônicas presente na população idosa <sup>(13)</sup>.

Pesquisas de revisão sistemática com metodologia transversal de base populacional, mostram associação da multimorbidade em idosos comunitários com a autopercepção de saúde ruim <sup>(17,20,26)</sup>. A autopercepção do estado de saúde compreende componentes físicos, cognitivos e emocionais do idoso, bem como aspectos ligados ao bem-estar e à satisfação com a própria vida. É um indicador



subjetivo da percepção do idoso sobre a própria saúde<sup>(9)</sup>.

O idoso com multimorbidade pode apresentar limitações, dificuldades de autocuidado, uso de mais medicamentos para controlar as doenças crônicas, necessidade de consultas médicas mais frequentes e exames complementares para a avaliação da condição de saúde <sup>(4,27)</sup>, assim, é possível supor que eventos como o acúmulo de DCNT reflete em uma percepção negativa da própria saúde<sup>(10)</sup>. A presença de doenças crônicas exerce influência na autoavaliação da saúde, de forma geral, revelando forte associação entre pior saúde percebida <sup>(17)</sup>.

Com relação não possuir plano de saúde particular, esteve associado à multimorbidade neste presente estudo, resultado diverge dos demais publicados na literatura<sup>(7,17)</sup>, os quais mostram que idosos longevos com plano de saúde médico apresentam maior acúmulo de doenças crônicas<sup>(17)</sup>. Sabe-se que a posse de plano de saúde pode facilitar o acesso aos serviços de saúde, realização de mais consultas médicas e, por consequência, maior oportunidade para se diagnosticar doenças crônicas. Todavia, idosos mais debilitados procuram adquirir planos de saúde particular a fim de melhorar o acesso à assistência da atenção secundária e terciária<sup>(7,17)</sup>. Pesquisa realizada no Vietnã reitera a importância do acesso aos serviços de saúde ao mostrar a associação de multimorbidade com a incapacidade de obter cuidados médicos pelos idosos<sup>(15)</sup>.

Alguns fatores foram associados à multimorbidade em outras investigações<sup>(4,7,27)</sup>, no entanto não se mostraram presentes neste estudo: tabagismo, consumo de álcool, morar em áreas rurais, baixa escolaridade, renda familiar baixa, idosos longevos<sup>(4)</sup>, viúvos<sup>(7)</sup>, e polifarmácia<sup>(27)</sup>. As diferenças observadas retratam provavelmente as particularidades apresentadas por cada grupo populacional estudado<sup>(28)</sup>.

A prevalência das doenças crônicas não transmissíveis, as multimorbidades, as limitações funcionais, o processo das condições de independência e autonomia, ocasionam uma perspectiva de assistência de longa duração, a qual traz para os sistemas de saúde público, demandas crescentes por serviços de saúde. Dessa forma reorganizar políticas públicas, com ações voltadas ao envelhecimento saudável, devem ser consideradas com urgência, ressaltando uma atenção especial por parte das três esferas de governo. É fundamental intervir e investir não apenas na preparação do sistema de saúde para atender às demandas da população idosa, mas,

também, nos cenários de pobreza e desigualdade social, no acesso universal de qualidade aos serviços de saúde a este público<sup>(29)</sup>.

Quanto às limitações do presente estudo, é preciso considerar que a multimorbidade se limita ao diagnóstico autorreferido de DCNT, estando sujeita à subnotificação por viés de memória do idoso ou cuidador entrevistado.

### **Conclusão**

Ser do sexo feminino, possuir fragilidade e a realização de consulta médica nos últimos 12 meses estiveram associados à multimorbidade em idosos comunitários, tanto com duas ou mais, quanto com três ou mais doenças crônicas não transmissíveis. Por outro lado, a autopercepção de saúde ruim esteve associado a multimorbidade com duas ou mais doenças crônicas simultaneamente, enquanto não possuir plano de saúde particular foi associada a multimorbidade com três ou mais doenças crônicas.

Os resultados podem impulsionar novos estudos na área da pesquisa, na assistência clínica e saúde pública, auxiliando ao idoso a manutenção da sua autonomia e independência.

## Referências

1. GUIMARÃES, Raphael Mendonça; ANDRADE, Flavia Cristina Drumond. Expectativa de vida com e sem multimorbidade entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 37, 2020. doi: 10.20947/S0102-3098a0117
2. COSTA, Caroline dos Santos et al. Inequalities in multimorbidity among elderly: a population- based study in a city in Southern Brazil. *Cadernos de saude publica*, v. 34, p. e00040718, 2018. doi: 10.1590/0102-311X00040718
3. NGUYEN, Hai et al. Prevalence of multimorbidity in community settings: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of comorbidity*, v. 9, p. 2235042X19870934, 2019. doi: 10.1177/2235042X19870934
4. MELO, Laércio Almeida de et al. Factors associated with multimorbidity in the elderly: an integrative literature review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, n. 1, 2019. doi: 10.1590/1981-22562019022.180154
5. OFORI-ASENSO, Richard et al. Recent patterns of multimorbidity among older adults in high- income countries. *Population health management*, v. 22, n. 2, p. 127-137, 2019. doi: doi: 10.1089/pop.2018.0069
6. SALIVE, Marcel E. Multimorbidity in older adults. *Epidemiologic reviews*, v. 35, n. 1, p. 75-83, 2013. doi: 10.1093/epirev/mxs009
7. MELO, Laércio Almeida de; LIMA, Kenio Costa de. Prevalência e fatores associados a multimorbidades em idosos brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 3869-3877, 2020. doi: 10.1590/1413-812320202510.34492018
8. IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>.
9. CARNEIRO, Jair Almeida et al. Cuidados em saúde estão associados à piora da fragilidade em idosos comunitários. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, p. 32, 2019. doi.org/10.11606/S1518- 8787.2019053000829
10. MEDEIROS, Sarah Magalhães et al. Fatores associados à autopercepção negativa da saúde entre idosos não institucionalizados de Montes Claros, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 3377-3386, 2016. doi: 10.1590/1413-812320152111.18752015

11. ROLFSON, Darryl B. et al. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age and ageing*, v. 35, n. 5, p. 526-529, 2006. doi: 10.1093/ageing/afl041
12. FABRÍCIO-WEHBE, Suzele Cristina Coelho et al. Cross-cultural adaptation and validity of the " Edmonton Frail Scale-EFS" in a Brazilian elderly sample. *Revista latino-americana de enfermagem*, v. 17, p. 1043-1049, 2009. doi: doi.org/10.1590/S0104-11692009000600018
13. MINI, G. K.; THANKAPPAN, K. R. Pattern, correlates and implications of non-communicable disease multimorbidity among older adults in selected Indian states: a cross-sectional study. *BMJ open*, v. 7, n. 3, p. e013529, 2017. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013529
14. HA, Ninh Thi et al. Multimorbidity and its social determinants among older people in southern provinces, Vietnam. *International journal for equity in health*, v. 14, n. 1, p. 1-7, 2015. doi: 10.1186/s12939-015-0177-8
15. JERLIU, Naim et al. Prevalence and socioeconomic correlates of chronic morbidity among elderly people in Kosovo: a population-based survey. *BMC geriatrics*, v. 13, n. 1, p. 1-9, 2013. doi: 10.1186/1471-2318-13-22
16. MARENGONI, Alessandra et al. Prevalence of chronic diseases and multimorbidity among the elderly population in Sweden. *American journal of public health*, v. 98, n. 7, p. 1198-1200, 2008. doi: 10.2105/AJPH.2007.121137
17. FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo et al. Multimorbidade e uso de serviços de saúde em idosos muito idosos no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, 2021. doi:10.1590/1980-549720210014.supl.2
18. LEITE, Bruna Cardoso et al. Multimorbidade por doenças crônicas não transmissíveis em idosos: estudo de base populacional. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, 2020. doi: 10.1590/1981-22562019022.190253
19. SANTOS, Loiamara Barreto et al. Multimorbidade em idosos de um município do nordeste brasileiro: prevalência e fatores associados. *Revista de Salud Pública*, v. 21, n. 5, p. 1-7, 2019. doi: 10.15446/rsap.v21n5.77775
20. LOURENÇO, Roberto Alves et al. Consenso brasileiro de fragilidade em idosos: conceitos, epidemiologia e instrumentos de avaliação. *Geriatr., Gerontol. Aging (Impr.)*, p. 121-135, 2018. doi: 10.5327/Z2447-211520181800023
21. LACAS, Alethea; ROCKWOOD, Kenneth. Frailty in primary care: a review of its conceptualization and implications for practice. *BMC medicine*, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2012. doi: 10.1093/gerona/gly110

22. CLEGG, Andrew et al. Frailty in elderly people. *The lancet*, v. 381, n. 9868, p. 752-762, 2013. doi: 10.1016/S0140-6736(12)62167-9
23. VETRANO, Davide L. et al. Frailty and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. *The Journals of Gerontology: Series A*, v. 74, n. 5, p. 659-666, 2019. doi: 10.1093/gerona/gly110
24. VAN OOSTROM, Sandra H. et al. Multimorbidity of chronic diseases and health care utilization in general practice. *BMC family practice*, v. 15, n. 1, p. 1-9, 2014. doi: 10.1186/1471-2296-15-61
25. VIOLÁN, Concepción et al. Burden of multimorbidity, socioeconomic status and use of health services across stages of life in urban areas: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, v. 14, n. 1, p. 1-13, 2014. doi: 10.1186/1471-2458-14-530
26. PAGOTTO, Valéria; BACHION, Maria Márcia; SILVEIRA, Erika Aparecida da. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 33, p. 302-310, 2013. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2013.v33n4/302-310/pt>
27. CAVALCANTI, Gustavo et al. Multimorbidade associado à polifarmácia e autopercepção negativa de saúde. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 20, p. 634-642, 2017. doi: 10.1590/1981-22562017020.170059
28. CARNEIRO, Jair Almeida et al. Autopercepção negativa da saúde: prevalência e fatores associados entre idosos assistidos em centro de referência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 909-918, 2020. doi:10.1590/1413-81232020253.16402018
29. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Orientações técnicas para a implementação de Linha de Cuidado para Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa no Sistema Único de Saúde – SUS [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 91 p. : il.

## 4.3.1 Certificados – Apresentação de trabalho em evento científico



# Certificado

## 15° 2021 FEPEG

FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO

Certificamos que o trabalho **PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À MULTIMORBIDADE EM IDOSOS COMUNITÁRIOS** com autoria de **PÂMELA DE OLIVEIRA CUNHA, BRENDA GOMES DOS SANTOS, LUCIANE BALIEIRO DE CARVALHO, PEDRO HENRIQUE FERREIRA BICALHO, MARIA SUELY FERNANDES GUSMÃO, FERNANDA MARQUES DA COSTA E JAIR ALMEIDA CARNEIRO** e orientação de **JAIR ALMEIDA CARNEIRO**, foi submetido e aprovado e apresentado no formato de vídeo no **15º FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG)** promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, entre os dias 8 a 12 de novembro de 2021.

Montes Claros/MG, 12 de novembro de 2021

Código: 4fe29c7f-52b-4013-8e5e-e33ce2c98d1  
Verificação: <https://fepeg2021.unimontes.br/certificacao/4fe29c7f-52b-4013-8e5e-e33ce2c98d1>

  
Prof. Antônio Antônio Souza  
Reitor da UNIMONTES

  
Prof. Vitor Ruy de Alencar  
Vice-Reitor da UNIMONTES

  
Paulo Eduardo Gomes de Barros  
Pró-Reitor de Educação



Realização:  **MINAS GERAIS**  
GOVERNO DO ESTADO  
ESTADO DE MINAS GERAIS

 **Unimontes**  
Universidade Estadual de Montes Claros

Apoio:  **FADENOR**  
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DE ENFERMAGEM

# Certificado

## 15° 2021 FEPEG

FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO

Certificamos que o trabalho **AVALIAÇÃO DA MULTIMORBIDADE EM IDOSOS COMUNITÁRIOS** com autoria de **BRENDA GOMES DOS SANTOS, LUCIANE BALIEIRO DE CARVALHO, PEDRO HENRIQUE FERREIRA BICALHO, PÂMELA DE OLIVEIRA CUNHA, MARIA SUELY FERNANDES GUSMÃO, FERNANDA MARQUES DA COSTA E JAIR ALMEIDA CARNEIRO** e orientação de **JAIR ALMEIDA CARNEIRO**, foi submetido e aprovado e apresentado no formato de vídeo no **15º FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG)** promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, entre os dias 8 a 12 de novembro de 2021.

Montes Claros/MG, 12 de novembro de 2021

Código: f319b44-288-4e68-001e-70393c9a085  
Verificação: <https://fepeg2021.unimontes.br/certificacao/f319b44-288-4e68-001e-70393c9a085>

  
Prof. Antônio Antônio Souza  
Reitor da UNIMONTES

  
Prof. Vitor Ruy de Alencar  
Vice-Reitor da UNIMONTES

  
Paulo Eduardo Gomes de Barros  
Pró-Reitor de Educação



Realização:  **MINAS GERAIS**  
GOVERNO DO ESTADO  
ESTADO DE MINAS GERAIS

 **Unimontes**  
Universidade Estadual de Montes Claros

Apoio:  **FADENOR**  
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DE ENFERMAGEM

## 5 CONCLUSÃO

O ponto de corte no número de doenças crônicas incluídas na definição de multimorbidade promoveu diferenciação na prevalência e nos fatores associados à essa condição.

O sexo feminino, possuir fragilidade e a realização de consulta médica nos últimos 12 meses estiveram associados a multimorbidade em idosos comunitários, tanto com duas ou mais, quanto com três ou mais doenças crônicas. Por outro lado, a autopercepção de saúde ruim esteve associado a multimorbidade com duas ou mais doenças crônicas simultaneamente, enquanto não possuir plano de saúde particular foi associada a multimorbidade com três ou mais doenças crônicas.

O conhecimento dessas condições pode auxiliar nas ações de promoção, prevenção e vigilância em saúde de idosos comunitários. Este trabalho permitiu ao longo da dissertação, a criação de um produto técnico, sendo um pitch educativo, o qual aborda aspectos relacionados à educação em saúde de caráter preventivo, que auxiliará nas estratégias e ações de promoção para o envelhecimento saudável. Ademais, dois artigos científicos foram executados, um desses encontra-se publicado e o outro a ser submetido. Por fim, possibilitou também a apresentação da temática em vários eventos científicos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A multimorbidade se limita ao diagnóstico autorreferido de DCNT, estando sujeita à subnotificação por viés de memória do idoso ou cuidador entrevistado, podendo assim ser uma limitação deste estudo.

O presente trabalho expressa a reflexão sobre o comportamento da multimorbidade no processo do envelhecimento, assim como seu impacto decorrente tanto do ponto de vista econômico quanto social.

As distintas prevalências identificadas em regiões geográficas diferentes podem sinalizar os inúmeros contextos sociais, econômicos e assistenciais de saúde. Da mesma forma, conhecer a prevalência e os fatores associados à multimorbidade manifesta a necessidade de sistemas de saúde preparados e bem articulados, a fim de promover uma assistência integral. Destaca-se



aqui o importante papel da Atenção Primária, considerando ser a porta de entrada ao usuário, com o gerenciamento de ações direcionadas à promoção de saúde e prevenção de condições crônicas. A implementação de Políticas públicas se faz importante para a assistência aos idosos, a fim de garantir a manutenção, autonomia e independência dos mesmos.

Importantes contribuições foram realizadas através deste estudo, podemos citar no campo regional a oportunidade da criação de Pitch educativo e devolutiva à população, com a realização de Educação em saúde com apresentação desse vídeo a diversos grupos de idosos na atenção primária em saúde e divulgação em Canal Oficial da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, MG – You tube. No âmbito nacional, os artigos desenvolvidos irão compor a base de dados científicos e contribuirá para novas publicações científicas. Ademais, foi extremamente relevante para o meu crescimento profissional, aprimorou e proporcionou novos conhecimentos, permitindo a aplicação das habilidades produzidas durante o percurso acadêmico em inovações e melhorias no serviço.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D.D; AZEVEDO R.S; CHIANCA T.C.M. Perfil demográfico da população idosa de Montes Claros, Minas Gerais e Brasil. Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro. VOL.1, n.4, 2011. Disponível em <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/issue/view/36>. Acesso em: 20 dez., 2021.

BARRETO-SANTOS, L.; VASCONCELOS-ROCHA,S.; SOUZA-LESSA, R.; ALVES-VILELA, A.B. Multimorbidade em idosos de um município do nordeste brasileiro: prevalência e fatores associados. Revista de Saúde Pública, Bogotá, v. 21, n. 5, e206, Oct. 2019. Disponível: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v21n5/0124-0064-rsap-21-05-e206.pdf>. Acesso em: 05 out., 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde, 2011.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso / Ministério da Saúde - 3. ed., 2. reimpr. - Brasília : Ministério da Saúde, 2013a. 70p.

\_\_\_\_\_.BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

CAMARGOS, M.C.S; RIANI, J.L.R; MARINHO, K.R.L; BOMFIM, W.C. Perfil de saúde dos idosos de Minas Gerais: uma análise com dados da PAD-MG de 2011. Gerais: Revista de saúde pública do SUS/MG. V. 3, N.1, 2015. Disponível em: <http://revistageraissaude.mg.gov.br/index.php/gerais41/article/view/314>. Acesso em: 06 set., 2021.

CARVALHO J.N; RONCALLI, A.G; CANCELA. M.G; SOUZA, D.L.B. Prevalence of multimorbidity in the Brazilian adult population according to socioeconomic and demographic characteristics. 2017. PLoS ONE 12(4): e0174322. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174322>. Acesso em: 23 set., 2021.

CAVALCANTE, G; DORING, M; PORTELLA, M.R; BORTOLUZZI, E.C; MASCARELO, A; DELLANI, M.P. Multimorbidade associado à polifarmácia e autopercepção negativa de saúde. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2017; 20(5): 635-643. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbagg/a/vMSxNydHLVdF6wNw3Bj9pTP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 mar., 2021.

CHRISTOFOLETTI, M; DUCA, G.F.D; GERAGE, A.M; MALTA, D.C. Simultaneidade de doenças crônicas não transmissíveis em 2013 nas capitais brasileiras: prevalência e perfil sociodemográfico. *Epidemiologia & Serviços de Saúde*. Brasília, v. 29, n. 1, p. e2018487, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/YY3Vy9StbJ8Djvpp4SqFbDq/?lang=pt>. Acesso em: 04 out., 2021.

CLÁUDIO, P. V.; BORDIN, D.; GRDEN, C. R. B.; SILVA JUNIOR, M. F.; MULLER, E. V. Prevalência de Multimorbidade e Fatores Associados na população idosa da região Sul do Brasil. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, [S. l.], v. 49, n. 4, p. 14–24, 2021. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/600>. Acesso em: 20 agost., 2021.

COSTA, C.S; FLORES, T.R; WENDT, A; NEVES, R.G; TOMASI, E; CESAR, J.A. *et al.* Inequalities in multimorbidity among elderly: a population-based study in a city in Southern Brazil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 11, e00040718, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/m8DZmGtRyQq9pBMHSCfY66h/?lang=en>. Acesso em: 26 nov., 2021.

Estatuto do idoso: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004. \_\_\_\_\_. Ministério da Justiça.

FABRÍCIO-WEHBE, S. C. C; SCHIAVETO, F.V; VENDRUSCULO, T.R.P; HAAS, V.J; DANTAS, R.A.S; RODRIGUES, R.A.P. Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale - EFSem uma amostra de idosos brasileiros. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, [S. l.], v. 17, n. 6, p.1043-1049, 2009. DOI: 10.1590/S0104-11692009000600018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/4083>. Acesso em: 09 dez., 2021.

FIGUEIREDO, A.E.B; CECCON, R.F; FIGUEIREDO, J.H.C. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021, v. 26, n. 01, pp. 77-88. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.33882020>. Acesso em: 04 jan., 2022.

FORMIGA, L.M.F; OLIVEIRA, E.A.R; BORGES, E.M; SANTOS, K.N.C; ARAUJO, A.K.S; FORMIGA, R.C.F.*et al.* Envelhecimento ativo: revisão integrativa. *Revista Interdisciplinar Ciência da Saúde*, v. 4, n.2, p. 9-18, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/rics/article/view/3854>. Acesso em: 04 jan., 2022.

FRANCISCO, P.M.S.B; ASSUMPCÃO, D; BACURAU, A.G.M; SILVA, D.S.M; MALTA, D.C; BORIM, F.S.A. Multimorbidade e utilização de serviços de saúde em idosos longevosno Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2914/5173>. Acesso 04 agost., 2021.

GUIMARAES, R. M.; ANDRADE, F. C. D. Expectativa de vida com e sem multimorbidade entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Revista Brasileira de Estudos de População*. São Paulo, v. 37, p. e0117, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.20947/s0102-3098a0117>. Acesso em: 10 jan., 2022.

HA, N. T; LE, N.H; KHANAL, V; MOORIN, R. Multimorbidity and its social determinants among older people in southern provinces, Vietnam. *International Journal for Equity in Health*. v. 14, n. 50, p. 1-7, 2015. Disponível em: <http://doi.org/10.1186/s12939-015-0177-8>. Acesso em: 08 set., 2021.

HERNÁNDEZ, B.; REILLY, R. B.; KENNY, R. A. Investigation of multimorbidity and prevalent disease combinations in older Irish adults using network analysis and association rules. *Scientific Reports*. v. 9, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-51135-7>. Acesso em: 11 out., 2021.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps//populacao/projecao/>. Acesso em: 04 agost., 2021.

\_\_\_\_\_.IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/20980-> Acesso em: 12 jan., 2022.

\_\_\_\_\_.IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>. Acesso em: 23 out., 2021.

KHAN, M.R; MALIK, M.A; AKHTAR, S.N; YADAV, S. Multimorbidity and its associated risk factors among the older adults in India.medRxiv. 2021.11.12.21265083. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/2021.11.12.21265083>. Acesso em: 27 jan., 2022.

KINGSTON, A; ROBINSON, L; URZE, C; KNAP, MARTIN; JAGGER, C. Projeções de multi-morbidez na população idosa na Inglaterra para 2035: estimativas do modelo Population Aging and Care Simulation (PACSim). *Idade e Envelhecimento, Volume 47, Ed.3, 2018, Pg.374*. Disponível em: 380. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/47/3/374/4815738>. Acesso em: 25 nov., 2021.

FOCAUDE, LA F; DAVIS, G; BABOOLAL, N; BETHELMIE, D; LAPTISTE, C, ALI-SISBANE, H. *et al.* (2020) Os determinantes socioeconômicos da multimorbidade entre a população idosa em Trinidad e Tobago. *PLoS ONE* 15(9): e0237307. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237307>. Acesso em: 11 nov., 2021.

LEVORATO, C.D; MELLO, L.M; SILVA, A.S; NUNES, A.A. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Ciência & Saúde Coletiva*

[online]. 2014, v. 19, n. 04 [Acessado 13 Maio 2022], pp. 1263-1274. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.01242013>>. ISSN 1678-4561. Acesso em: 03 dez., 2021.

MARENGONI, A; WINBLAD, B; KARP, A; FRATIGLIONI, L. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews*, v. 10, n. 4, p. 430–439, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21402176/>. Acesso em: 05 set., 2021.

MEDEIROS, S.M; SILVA, L.S.R; CARNEIRO, J.A; RAMOS, G.C.F; BARBOSA, A.T.F; CALDEIRA, A.P. Fatores associados à autopercepção negativa da saúde entre idosos não institucionalizados de Montes Claros, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 3377-3386, 2016. Disponível em: doi: 10.1590/1413-812320152111.18752015. Acesso em: 27 dez., 2021.

MELO, L.A; LIMA, K.C. Prevalência e fatores associados a multimorbidades em idosos brasileiros. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 3869-3877, Oct. 2020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232020001003869&Ing=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020001003869&Ing=en&nrm=iso). Acesso em: 03 mai., 2021.

MELO, L.A; BRAGA, L.C; LEITE, F.P.P; BITTAR, B.F; OSÉAS, J.M.F; LIMA, K.C. Fatores associados à multimorbidade em idosos: uma revisão integrativa da literatura. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, vol. 22(1), e180154, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/WvrXtNmYpyPzp3TBwVwS5Qx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 mai., 2021.

MENEZES, J. N. R; COSTA, M.P.M; IWATA, A.C.N.S; ARAUJO, P.M; OLIVEIRA, L.G; SOUZA, C.G.D. *et al.* A visão do idoso sobre o seu processo de envelhecimento. *Revista Contexto & Saúde, [S. l.]*, v. 18, n. 35, p. 8–12, 2018. DOI: 10.21527/2176-7114.2018.35.8-12. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/7620>. Acesso em: 10 jun., 2021.

MINAS GERAIS (ESTADO). Resolução SES nº 2603, de 07 de setembro de 2010. Dispõe sobre o Programa Mais Vida – Rede de Atenção à Saúde do Idoso de Minas Gerais, e dá outras providências. Minas Gerais, 2010.

MINI, G. K.; THANKAPPAN, K. R. Pattern, correlates and implications of non-communicable disease multimorbidity among older adults in selected Indian states: a cross-sectional study. *BMJ open*, v. 7, n. 3, p. e013529, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28274966>. Acesso em: 10 jun., 2021.

MIRANDA, G.M.D; MENDES A.C.G; SILVA A.L.A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [online]. 2016, v. 19, n. 03. pp. 507-519. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/MT7nmJPPRt9W8vndq8dpzDP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 Ag., 2021.

MUTH, C; BLOM, J.W; SMITH, S.M; JOHNELL, K; GONZALEZ-GONZALEZ, T.S; NGUYEN, M.S. *et al.* Evidence supporting the best clinical management of patients with multimorbidity and polypharmacy: a systematic guideline review and expert consensus. *Journal of Internal Medicine*. 2019. 285 (3): 272-288. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joim.12842>. Acesso em: 22 jul., 2021.

NGUYEN, Hai et al. Prevalence of multimorbidity in community settings: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of comorbidity*, v. 9, p. 2235042X19870934, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2235042X19870934>. Acesso em: 22 dez., 2021

NUNES, B.P; BATISTA, S.R.R; ANDRADE, F.B; JUNIOR, P.RB.S; LIMA-COSTA, M.F; FACCHINI, L.A. Multimorbidity: The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil). *Revista de Saúde Pública*. 2018, v. 52,n.Supp 12. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000637>. Acesso em: 23 dez., 2021.

NUNES, B.P; THUMÉ, E.; FACCHINI, L.A. Multimorbidade em idosos: magnitude e desafios para o sistema de saúde brasileiro. *BMC Saúde Pública* **15**, 1172 (2015). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2505-8>. Acesso em: 05 mar., 2021.

OFORI-ASENSO, R; CHIN, K.L; CURTIS, A.J; ZOMER, E; ZOUNGAS, S; LIEW, D. Recent patterns of multimorbidity among older adults in high- income countries. *Population health management*, v. 22, n. 2, p. 127-137, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30096023/>. Acesso em: 05 mar., 2021.

PAGLIUCA, L.M.F; LIMA, B.S; SILVA, J.M; CAVALCANTE, L.M; MARTINS, M.C; ARAUJO, T.L. Acesso de idosos às unidades de atenção primária à saúde. *REME. Rev. Min. Enferm.* 2017. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/e1021.pdf>. Acesso em: 23 dez., 2021.

PIMENTA, F.B; PINHO, L; SILVEIRA, M.F; BOTELHO, A.C.C. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2015, v. 20, n. 8, pp. 2489-2498. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.11742014>>. ISSN 1678-4561. Acesso em: 20 abr., 2022.

PINTO, L.F.; GIOVANELLA, L. Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2018, v. 23, n. 6., pp. 1903-1914. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.05592018>. Acesso em: 15 nov., 2021.

PLACIDELI, N; CASTANHEIRA, E.R.L; DIAS, A; SILVA, P.A; CARRAPATO, J.L.F; SNANE, P.R. *et al.* Avaliação da atenção integral ao idoso em serviços de atenção primária. *Rev.Saúde Pública*. 2020; 54:6. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/6fvB85XLLv6m3fgzpz6zhzWQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 04 dez., 2021.

RIZZARDO, J.A; BERVIAN, J; CAVALCANTI, G; ALVES, A.L.S. Prevalência de doenças crônicas em idosos atendidos na área de abrangência da estratégia saúde da família no interior do RS. *Estud. interdiscipl. envelhec*, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 97-109, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/83855/55868>. Acesso em: 23 dez., 2021.

RIZZUTO, D; MELIS, R.J.F; ANGLEMAN, S; QIU, C; MARENGONI, A. Effect of Chronic Diseases and Multimorbidity on Survival and Functioning in Elderly Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 65, n. 5, p. 1056–1060, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28306158>. Acesso em: 12 dez., 2021.

ROLFSON, D.B; MAJUMDAR, S.R; TSUYUKI, R.T; THAIR, A; ROCKWOOD, K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age and ageing*, v. 35, n. 5, p. 526-529, 2006. doi: 10.1093/ageing/afl041. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16757522/>. Acesso em: 08 junh., 2021.

ROMANA, Q.G; KISLAYA, I; SALVADOR, M.R; GONÇALVES, S.C; NUNES, B; DIAS, C. Multimorbilidade em Portugal:dados do primeiro inquérito nacional de saúde com exame físico. *Acta Médica Portuguesa*. v. 32, n. 1, p. 30-37, 2019. Disponível em: <https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11227>. Acesso em: 12 jul., 2021.

SANTOS, M. I. P; FAHEL, M.C.X; CERQUEIRA, M.B.R; VERISSIMO, F.M; FERNANDES, T.F; GONÇALVES, M.E. Atenção primária à saúde (APS) na perspectiva de coordenadores. *Economia e Políticas Públicas*, v. 4, n. 2/2016. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/economiaepoliticaspUBLICAS/article/view/4032/3936>. Acesso em: 21 out., 2021.

SATO, T.O; FERMIANO, N.T.C; BATISTÃO, M.V; MOCCELLIN, A.S; DRIUSSO, P; MASCARENHAS, S.H.Z. Doenças crônicas não transmissíveis em usuários de unidades de saúde da família – prevalência, perfil demográfico, utilização de serviços de saúde e necessidades clínicas. *Revista brasileira de ciências da saúde*, 2017. Vol.1 n.1.pag 25-42. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/883138/doencas-cronicas-nao-transmissiveis.pdf>

SCHENKER, M.C; DANIELLA, H. Avanços e desafios da atenção à saúde da população idosa com doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2019, v. 24, n. 4 pp. 1369-1380. doi.org/10.1590/1413-81232018244.01222019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n4/1369-1380>. Acesso em: 11 jan., 2022.

SCHMIDT, T.P; WAGNER, K.J.P; SCHNEIDER, I.J.C; DANIELEWICZ, A.L. Padrões de multimorbidade e incapacidade funcional em idosos brasileiros: estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública* [online].

2020, v. 36, n. 11. Disponível em: [//www.scielo.br/j/csp/a/3Pb6NZtX5rs6qYP4SSKsTKj/?lang=pt#](http://www.scielo.br/j/csp/a/3Pb6NZtX5rs6qYP4SSKsTKj/?lang=pt#) Acesso em: 04 dez., 2021.

SCURSEL, C; FIORENTIN, L; CECHET, S.R.S; CETOLIN, S.F; BELTRAME, V. Multimorbidade e polifarmácia em idosos residentes no perímetro rural do município de Seara-SC. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba, v. 7, n. 1, p. 7308-7323, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/23439/18823>. Acesso em: 07 nov., 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE MONTES CLAROS. MG. Sistema de Saúde Municipal VIVVER. 2022

SIMIÉLI, I. *et al.* Realidade do envelhecimento populacional frente às doenças crônicas não transmissíveis. *Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health*. Vol.Sup.37 | e1511 | Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1511.2019>. Pg 1 – 9. Acesso em: 09 set., 2021.

SOUSA, N.F.S; PADILHA, L.A.R; TAVARES, C.F.F. Envelhecimento ativo: prevalência e diferenças de gênero e idade em estudo de base populacional. *Caderno de Saúde Pública*, 2018; 34(11): e00173317. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2018.v34n11/e00173317>. Acesso em: 09 set., 2021.

STURMBERG, J.P; BENNETT, J.M; MARTIN, C.M; PICARD, M. Multimorbidity' as the manifestation of network disturbances. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. v. 23, s/n, p.199–208, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jep.12587>. Acesso em: 22 nov., 2021.

TAVARES, D.M.S; PELIZARO, P.B; PEGORARI, M.S; PAIVA, M.M; MARCHIORI, G.F. Prevalência de morbidades autorreferidas e fatores associados entre idosos comunitários de Uberaba, Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva [online]*. v. 24, n. 9, pp. 3305-3313, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.31912017>. Acesso em: 09 set., 2021.

TON, L; CORREA, M.I; BEJA, G.B.S.P; MOREIRA, I.D. Desafios dos profissionais da atenção básica em relação à polifarmácia e à polimorbidade em idosos. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 19, p. e6059, 29 jan. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/6059/3870>. Acesso em: 10 dez., 2021.

TOLDRÁ, R.C; CORDONE, R.G; ARRUDA, B.A; SOUTO, A.C.F. Promoção da saúde e da qualidade de vida com idosos por meio de práticas corporais. *O mundo da saúde*. São Paulo, 2014. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo\\_saude/promocao\\_saude\\_qualidade\\_vida\\_idosos.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/promocao_saude_qualidade_vida_idosos.pdf). Acesso em: 24 set., 2021.



TORRES, K.R.B.O; CAMPOS, M.R; LUIZA, V.L; CALDAS, C.P. Evolução das políticas públicas para a saúde do idoso no contexto do Sistema Único de Saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [online]. v. 30, n. 01. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/physis/2020.v30n1/e300113/pt>. Acesso em: 04 jan., 2021.

WEI, M.Y; KABETO, M.U; GALECKI, A.T; LANGA, K.M. Declínio do Funcionamento Físico e Mortalidade em Adultos Idosos com Multimorbidade: Modelagem Conjunta de Dados Longitudinais e de Sobrevivência. *The Journals of Gerontology: Series A*, Volume 74, Issue 2, February 2019, Pages 226–232, Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/gly038>. Acesso em: 05 jan., 2021.

ZHAO, C; WONG, L; ZHU, Q; YANG, H. Prevalência e correlatos de doenças crônicas em uma população idosa: uma pesquisa baseada na comunidade em Haikou. 2018. *PLoS ONE* 13 (6): e0199006. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199006>. Acesso em: 09 dez., 2021.

VERAS, R.P; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2018, v. 23, n. 6., pp. 1929-1936. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n6/1929-1936/pt>. Acesso em: 02 Ag., 2021.

VETRANO, D.L; PALMER, K; MARENGONI, A; MARZETTI, E; LATTANZIO, F; ROLLER-WIRNSBEERGER, R. *et al.* Frailty and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. *The Journals of Gerontology: Series A*, v. 74, n. 5, p. 659-666, 2019. Disponível em: <https://doi:10.1093/gerona/gly110>. Acesso em: 02 Ag., 2021.

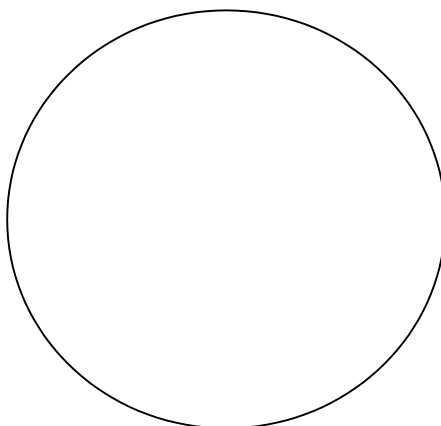
## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Escala de Fragilidade Edmonton

**INSTRUÇÕES:** Se houver dúvidas com relação à cognição do paciente, peça para ele, inicialmente, completar o Teste do Desenho do Relógio (TDR). **CASO O PACIENTE NÃO SEJA APROVADO NESTE TESTE**, solicite ao CUIDADOR para responder ao restante das perguntas da ESCALA DE FRAGILIDADE.

#### N.1)- Cognição

**TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO (TDR):** “Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois



incluísse os ponteiros de forma a indicar “**onze horas e dez minutos**””

(0)-Aprovado    (1)-Reprovado com erros mínimos    (2)-Reprovado com erros significativos    |\_\_\_\_\_|

<p>Quem responde às questões seguintes?    ( )0-Idoso    ( )1-Cuidador familiar</p>	<p>N ã o p o n t u a</p>
<p><b>N.2)-Estado Geral de Saúde</b></p> <p>Nos últimos 12 meses, quantas vezes você foi internado(a)? (0)-0                      (1)1-2                      (2)&gt;2</p>	<p>I__I</p>
<p>De modo geral, como você descreveria sua saúde?(escolha uma alternativa)</p> <p>(0)-Excelente                      (1)-Razoável                      (2)-Ruim    (0)-Muito boa                      (0)-Boa</p>	<p>I__I</p>

<p><b>N.3)-Independência Funcional</b></p> <p>Em quantas das seguintes atividades você precisa de ajuda?  <input type="checkbox"/> -Preparar refeição (cozinhar)    <input type="checkbox"/> -Transporte(locomção de um lugar para outro)<input type="checkbox"/> -  Cuidar da casa ( limpar/arrumar casa)<input type="checkbox"/> -Fazer compras  <input type="checkbox"/> -Usar telefone    <input type="checkbox"/> -Lavar roupa    <input type="checkbox"/> -Cuidar do dinheiro    <input type="checkbox"/> -Tomar remédios(0)0-  1    (1)2 -4    (2)5-8</p>	<p>I__I</p>
<p><b>N.4)-Suporte Social</b></p> <p>Quando você precisa de ajuda, você pode contar com a ajuda de alguém que atenda às suas necessidades?  (0)-Sempre    (1)-Algumas vezes                          (2)-Nunca</p>	<p>I I</p>
<p><b>N.5)-Uso de medicamentos</b></p> <p>Normalmente, você usa cinco ou mais remédios diferentes e receitados (pelomédico)?  (0)-Não                  (1)-Sim</p>	<p>I I</p>
<p>Algumas vezes você se esquece de tomar seus remédios?  (0)-Não    (1)- Sim</p>	<p>I I</p>
<p><b>N.6)-Nutrição</b></p> <p>Recentemente, você tem perdido peso, de forma que suas roupas estão mais folgadas?  (0)-Não    (1)-Sim</p>	<p>I I</p>
<p><b>N.7)- Humor</b></p> <p>Você se sente triste ou deprimido (a) com frequência? (0)-Não                  (1)-Sim</p>	<p>I__I</p>
<p><b>N.8)-Continência</b></p> <p>Você tem problema de perder o controle da urina sem querer? (segurar urina?)  (0)-Não                  (1)-Sim</p>	<p>I I</p>

<p><b>N.9)-DesempenhoFuncional</b></p> <p>TESTE “LEVANTE E ANDE” CRONOMETRADO: “Eu gostaria que você sentasse nesta cadeira com suas costas e braços apoiados. Quando disser “Vá”, por favor, fique em pé e ande normalmente até a marca no chão (aproximadamente 3m de distância), volte para cadeira e sente-se novamente”.</p> <p>(0)– 10segundos                      (1)11–20segundos                      (2)&gt;20segundos</p> <p><b>OBSERVAR:</b> PONTUE este item do teste como &gt; 20 segundos se o indivíduo se mostrar relutante ou incapaz de completar o teste ou se para a realização do teste o paciente necessita andador (ou bengala) ou precisa do auxílio de outra pessoa.</p>	I
	I
<p><b>TOTALDEPONTOS:</b>                      _____ / 17 = _____</p> <p>(0) 0-4: Nãoapresentafragilidade</p> <p>(1) 5-6: Aparentementevulnerável</p> <p>(2) 7-8: Fragilidadeleve</p> <p>(3) 9-10: Fragilidademoderada</p> <p>(4) 11ou mais: Fragilidadesevera</p>	I
	I

## APÊNDICE B – Questionário

Nome:		
Rua:	Nº:	Telefone:
Bairro:	Setor:	Entrevistador:

## O IDOSO SE ENCONTRA NO DOMICÍLIO?

( ) – 0. SIM. Seguir o questionário.

( ) – 1. NÃO. Por qual motivo? ( ) 1. Mudou-se ( ) 2. Faleceu. Quando – mês e ano? \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Motivo: \_\_\_\_\_

( ) 3. Recusa a participar. ( ) 4. Três visitas sem sucesso.

## QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

QUESTIONÁRIO	_____
Idade: ____ anos	_____
Data de nascimento: ___/___/_____	_____
Gênero: ( ) 0 - Masculino ( ) 1 - Feminino	__
Cor da pele: ( ) 0 - Parda ( ) 1 - Preta ( ) 2 - Branca ( ) 3 - Amarela	__
Estado conjugal: ( ) 0 - Solteiro ( ) 1 - Casado ( ) 2 - União estável ( ) 4 - Divorciado/separado ( ) 5 - Viúvo	__
Tem prática religiosa? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	__
Arranjo familiar: ( ) 0 - Mora sozinho ( ) 1 - Mora somente com o cônjuge ( ) 2 - Mora com outros familiares ( ) 3 - Mora com não familiares	__
Possui renda própria? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	__
Renda pessoal proveniente de: ( ) 1 - Trabalho próprio ( ) 2 - Aposentadoria ( ) 4 - Pensão ( ) 8 - Aluguel ( ) 16 - Outros _____	_____
Número de pessoas residentes no domicílio, incluindo o idoso: _____	_____
Presta cuidados a alguém? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	__
Se sim, a quem presta cuidados? ( ) 0 - Cônjuge ( ) 1 - Filho(a) ( ) 2 - Outro familiar ( ) 3 - Outro _____ ( ) 9 - Não se aplica	__
Qual a renda familiar mensal? (soma da renda de todos que vivem na residência). Valores em reais: _____	_____
Quantos anos o(a) Sr.(Sra.) estudou? _____	__
Sabe ler? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	__

Nas duas últimas semanas, o (a) Sr. (Sra) procurou algum lugar, serviço ou profissional de saúde para atendimento relacionado à própria saúde? ( ) 1. Sim ( ) 2. Não – <b>passar para #####</b>	<input type="text"/>
Qual foi o motivo principal pelo qual o (a) Sr. (Sra) procurou atendimento relacionado à saúde nas duas últimas semanas? ( ) 1. Acidente/lesão ( ) 2. Problema odontológico ( ) 3. Reabilitação ( ) 4. Doença ( ) 5. Vacinação ( ) 6. Outros atendimentos: _____ ( ) 9 – Não se aplica	<input type="text"/>
Quantas vezes o (a) Sr. (Sra) procurou atendimento de saúde por este mesmo motivo nas duas últimas semanas? ( ) 99 – Não se aplica	<input type="text"/>
Onde o (a) Sr. (Sra) procurou o primeiro atendimento de saúde por este mesmo motivo nas duas últimas semanas? ( ) 1. PSF ( ) 2. Posto ou centro de saúde ( ) 3. Consultório médico particular ( ) 4. Farmácia ( ) 5. Consultório odontológico ( ) 6. Pronto socorro/ Hospital ( ) 7. Laboratório/Exames complementares ( ) 8. Consultório de outro profissional de saúde (fisioterapia, psicólogo) ( ) 9. Atendimento domiciliar ( ) 10. Outro: _____ ( ) 99 – Não se aplica	<input type="text"/>
Nessa primeira vez que procurou atendimento de saúde, nas duas últimas semanas, o (a) Sr. (Sra) foi atendido? ( ) 1. Sim ( ) 2. Não ( ) 9 – Não se aplica	<input type="text"/>
Por que motivo o (a) Sr. (Sra) não foi atendido na primeira vez que procurou atendimento de saúde nas duas últimas semanas? ( ) 1. Não conseguiu vaga ou senha ( ) 2. Não tinha médico atendendo ( ) 3. Não tinha dentista atendendo ( ) 4. Não tinha serviço ou profissional especializado ( ) 5. O serviço ou equipamento não estava funcionando ( ) 6. Não podia pagar ( ) 7. Esperou muito e desistiu ( ) 8. Outro motivo: _____ ( ) 9 – Não se aplica	<input type="text"/>
Nas duas últimas semanas, o (a) Sr. (Sra) voltou a procurar atendimento de saúde por este mesmo motivo? ( ) 1. Sim ( ) 2. Não ( ) 9 – Não se aplica	<input type="text"/>
Onde o (a) Sr. (Sra) procurou o último atendimento de saúde por este mesmo motivo nas duas últimas semanas? ( ) 1. PSF ( ) 2. Posto ou centro de saúde ( ) 3. Consultório médico particular ( ) 4. Consultório odontológico ( ) 5. Pronto socorro/ Hospital ( ) 6. Farmácia ( ) 7. Consultório de outro profissional de saúde (fisioterapia, psicólogo) ( ) 8. Laboratório ou clínica para exames complementares ( ) 9. Atendimento domiciliar ( ) 10. Outro: _____ ( ) 99 – Não se aplica	<input type="text"/>
Nessa última vez que procurou atendimento de saúde, nas duas últimas semanas, o (a) Sr. (Sra) foi atendido? ( ) 1. Sim ( ) 2. Não ( ) 9 – Não se aplica	<input type="text"/>
Por que motivo o (a) Sr. (Sra) não foi atendido nessa última vez que procurou atendimento de saúde nas duas últimas semanas? ( ) 1. Não conseguiu vaga ou senha ( ) 2. Não tinha médico atendendo ( ) 3. Não tinha dentista atendendo ( ) 4. Não tinha serviço ou profissional especializado ( ) 5. O serviço ou equipamento não estava funcionando ( ) 6. Não podia pagar ( ) 7. Esperou muito e desistiu ( ) 8. Outro motivo: _____ ( ) 9 – Não se aplica	<input type="text"/>
Qual foi o principal atendimento de saúde que o (a) Sr. (Sra) recebeu? ( ) 1. Consulta médica ( ) 2. Consulta odontológica ( ) 3. Agente comunitário de saúde ( ) 4. Consulta de outro profissional de saúde ( ) 5. Atendimento na farmácia ( ) 6. Exames complementares ( ) 7. Internação hospitalar ( ) 8. Outro: _____ ( ) 9 – Não se aplica	<input type="text"/>

O serviço de saúde atendido era? ( ) 1. Público/SUS ( ) 2. Convênio ( ) 3. Particular ( ) 9 – Não se aplica	<input type="checkbox"/>
O (a) Sr. (Sra) considera que o atendimento de saúde recebido foi: ( ) 1. Muito bom ( ) 2. Bom ( ) 3. Regular ( ) 4. Ruim ( ) 5. Muito ruim ( ) 9 – Não se aplica	<input type="checkbox"/>
Neste atendimento de saúde, foi receitado algum medicamento? ( ) 1. Sim ( ) 2 Não ( ) 9 – Não se aplica	<input type="checkbox"/>
Neste atendimento de saúde, o (a) Sr. (Sra) recebeu gratuitamente os medicamentos receitados? ( ) 1. Todos os medicamentos ( ) 2. Parte dos medicamentos ( ) 3. Nenhum dos medicamentos ( ) 9 – Não se aplica	<input type="checkbox"/>
Dos medicamentos receitados que não recebeu gratuitamente, o (a) Sr. (Sra.) comprou? ( ) 9 – Não se aplica ( ) 1. Todos os medicamentos. ( ) 2. Parte dos medicamentos. ( ) 3. Nenhum dos medicamentos.	<input type="checkbox"/>
Qual o principal motivo de não ter comprado todos os medicamentos receitados? ( ) 1. Não tinha dinheiro ( ) 2. Não encontrou o medicamento na farmácia ( ) 3. Não tinha farmácia próxima ( ) 4. Ganhou a medicação de alguém ( ) 5. Tinha os medicamentos em casa ( ) 6. Não achou que todos os medicamentos eram necessários ( ) 7. Começou a sentir-se melhor ( ) 8. Outro motivo: _____ ( ) 9 - Não se aplica.	<input type="checkbox"/>
<del>####</del> Nas duas últimas semanas, por que motivo o (a) Sr. (Sra) não procurou serviço de saúde? ( ) 1. Não houve necessidade ( ) 2. Não tinha dinheiro ( ) 3. O local de atendimento era distante ou de difícil acesso ( ) 4. Dificuldade de transporte ( ) 5. Horário incompatível ( ) 6. O atendimento é muito demorado ( ) 7. Não possui especialista para as necessidades ( ) 8. Não tinha quem o acompanhasse ( ) 9. Outro motivo: _____	<input type="checkbox"/>

Quantas vezes nos últimos 12 meses o(a) Sr.(Sra.) procurou algum <u>serviço de saúde</u> ? _____	___
Se procurou, onde ocorreram esses atendimentos nos últimos 12 meses?	
Pronto atendimento / Hospitais do SUS? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Pronto atendimento / Hospitais Particulares? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Centro de especialidades / Policlínicas? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Farmácia? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Consultório particular? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Unidade Básica de Saúde? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Centro de Referência do Idoso? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Outros: ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	
Se sim, especificar: _____	___
O(a) Sr.(Sra.) tem plano de saúde particular? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	___
Se sim, quem paga pelo plano de saúde? ( ) 0 - Próprio idoso ( ) 1 - Filhos ( ) 2 - Cônjuge ( ) 3 - Outros familiares ( ) 4 - Não familiares ( ) 9 - Não se aplica	___
Dos tipos de serviços de saúde, qual o principal utilizado pelo(a) Sr.(Sra.)? ( ) 0 - Público (SUS) ( ) 1 - Particular ( ) 2 - Convênio (planos)	___
O(a) Sr.(Sra.) tem alguma dificuldade para ter acesso e usar o seu principal serviço de saúde quando necessário? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	___
Se sim, quais os principais motivos?	
Falta de recurso financeiro? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Falta de transporte? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Não tem companhia? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Os serviços são ruins? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Não consegue se locomover? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Barreiras arquitetônicas? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Distância? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Outros: ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	
Se sim, especificar: _____	___



O(a) Sr.(Sra.) sofreu alguma QUEDA nos últimos 12 meses? ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não (pular seguintes ao tema)      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Se sim, quantas Quedas o(a) Sr.(Sra.) sofreu nos últimos 12 meses? ( ) 8 - Não se aplica ( ) 0 - Uma      ( ) 1 - Duas a quatro      ( ) 2 - Cinco ou mais      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Quais as causas das quedas? ( ) 8 - Não se aplica ( ) 0 - tropeção/escorregão      ( ) 1 - perda da consciência      ( ) 2 - sem motivo aparente	__
Necessitou de ajuda para levantar-se? ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 8 - Não se aplica	__
Para andar, o(a) Sr.(Sra.): ( ) 0 - Anda sozinho ( ) 1 - Usa dispositivos de auxílio (bengalas, muletas, cadeira de rodas)      ( ) 2 - É acamado	__
O(a) Sr.(Sra.) tem medo de cair? ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não	__
Dos problemas de saúde a seguir, qual (is) deles algum Médico disse que o(a) Sr.(Sra.) tem?	
Pressão alta - Hipertensão?      ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Diabetes?      ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Problema cardíaco?      ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Tumor maligno - câncer?      ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Artrite / Reumatismo / Artrose?      ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Osteoporose?      ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Embolia / Derrame pulmonar?      ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
AVC/Derrame?      ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Enfisema, Bronquite Crônica, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)? ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não sabe/Não lembra	__
Asma, Bronquite Asmática ou Bronquite alérgica? ( ) 0 - Sim      ( ) 1 - Não      ( ) 9 - Não lembra	__
Outros. Especifique _____ _____	__
Atualmente quais os Medicamentos / Remédios o(a) Sr.(Sra.) toma – Listar todos _____ _____ _____	__ __

O(a) Sr.(Sra.) fez alguma <u>consulta médica</u> nos últimos 12 meses? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	___
Se não, por quê? ( ) 0 - Não precisou ( ) 1 - Precisou, mas não procurou ( ) 2 - procurou, mas não conseguiu vaga ( ) 3 - Outros (especificar) _____ ( ) 9. Não se aplica	___
Se consultou, como o(a) Sr.(Sra.) considerou este atendimento? ( ) 0 - Muito bom ( ) 1 - Bom ( ) 2 - Regular ( ) 3 - Ruim ( ) 4 - Muito ruim ( ) 9. Não se aplica	___
Na sua última consulta, receitaram medicamentos / remédios? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 9. Não se aplica	___
O (a) Sr.(Sra.) conseguiu os medicamentos / remédios receitados? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 2 - Alguns Sim e outros Não ( ) 9. Não se aplica	___
Se não obteve os remédios, por que não obteve?	___
O medicamento não estava disponível? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Não tinha quem fosse buscá-los? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Não tinha recursos para o transporte? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Distância muito longe? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Atendimento muito demorado? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Falta de tempo para buscá-los? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Não achou necessário? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 8 - Não se aplica	___
Outros. Especifique _____	___
Teve de pagar por esses remédios? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não ( ) 9 - Não se aplica	___
Quanto tempo gasta habitualmente para chegar à Unidade de Saúde Pública? _____ minutos	____

<b>AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE</b>	
Como o(a) Sr.(Sra.) classificaria seu estado de saúde? ( ) 0 - Muito bom ( ) 1 - Bom ( ) 2 - Regular ( ) 3 - Ruim ( ) 4 - Muito ruim ( ) 9 - Não sabe	___

O(a) Sr.(Sra.) tem Cuidador(a)? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	___
<b>IDENTIFICAÇÃO DO CUIDADOR PRINCIPAL</b>	
Sexo: ( ) 0 - Masculino ( ) 1 - Feminino	___
Idade: _____ anos	____
Tem parentesco com o idoso? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	___
Se sim, qual? ( ) 0 - Filho ( ) 1 - Cônjuge ( ) 2 - Neto ( ) 3 - Outros. Especifique: _____	___
Tem formação específica para cuidados com idosos? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	___
Exerce o cuidado com o idoso como atividade remunerada? ( ) 0 - Sim ( ) 1 - Não	___

## APÊNDICE C– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título:** Fragilidade em idosos: estudolongitudinal.

**Instituição promotora:** Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros – FIPMoc.

**Orientador Responsável:** Prof. Jair Almeida Carneiro.

**Atenção:** Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo, bem como o seu direito de sair do estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

1- **Objetivo:** Avaliar a prevalência e os fatores associados à fragilidade em idosos.

2- **Metodologia/procedimentos:** Análise quantitativa, de caráter descritivo, através de entrevista aplicada a idosos.

3- **Justificativa:** O envelhecimento populacional traz grandes desafios para as sociedades contemporâneas, pois populações envelhecidas requerem maior e mais prolongado uso dos serviços de saúde. Conhecer as condições de vida e saúde dos idosos é fundamental para que estratégias possam ser desenvolvidas e aplicadas nessa população, visando um envelhecimento saudável e com um menor nível de incapacidade.

4- **Benefícios:** Acredita-se que os resultados deste trabalho possam contribuir para a elaboração de políticas públicas locais específicas.

5- **Desconfortos e riscos:** pode ser entendido como desconforto a necessidade de responder ao questionário proposto.

6- **Danos:** Não é prevista a ocorrência de danos físicos ou morais para indivíduos estudados.

7- **Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis:** Não é prevista metodologia alternativa, o indivíduo estudado que se sentir desconfortável com aplicação do questionário poderá solicitar seu desligamento da pesquisa.

8- **Confidencialidade das informações:** Todos os indivíduos estudados terão direito deterem suas identificações devidamente preservadas.

9- **Compensação/indenização:** Não são previstas.

10- **Outras informações pertinentes:** Não se aplicam.

**11- Consentimento:**

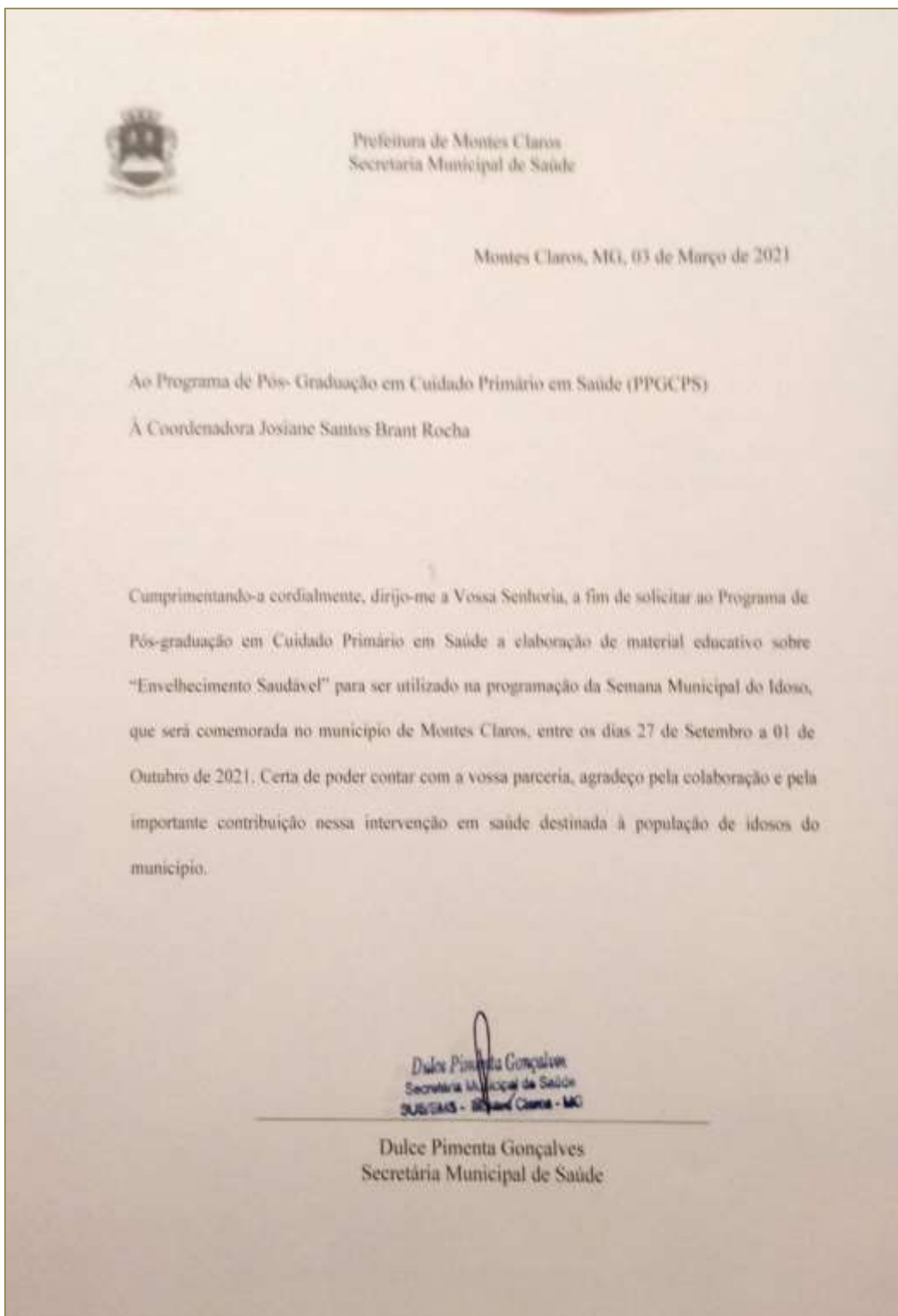
Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento para participar nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento.

_____	_____	_____
Nome do participante	Assinatura do participante	Data
_____	_____	_____
Nome da testemunha	Assinatura da testemunha	Data
_____	_____	_____
Jair Almeida Carneiro	Assinaturado coordenador dapesquisa	Data


Endereço do Pesquisador: Av. Cula Mangabeira, 562 – Santo Expedito, Montes Claros-MG, CEP: 39401-001. Telefone: (38) 3229-850.

## ANEXOS

## ANEXO A- Carta de solicitação para elaboração de material educativo



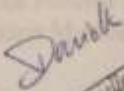
## ANEXO B- Carta de divulgação de produto técnico à Atenção Primária



Prefeitura de Montes Claros  
Secretaria Municipal de Saúde

Eu, Daniella Cristina Martins Dias Veloso, coordenadora da Atenção Primária do município de Montes Claros, declaro que a profissional Maria Suely Fernandes Gusmão divulgou o PITCH educativo "**Envelhecimento Saudável - O que é preciso fazer**", desenvolvido durante o Mestrado em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) nas unidades de Estratégia de Saúde da Família. O produto técnico teve por objetivo orientar a população idosa quanto a prevenção de doenças, manutenção da independência e promoção de um envelhecimento ativo e saudável, bem como servir como instrumento para educações permanentes e capacitações do município. O material produzido foi utilizado em atividade de Educação em Saúde realizada pelo município na Semana Nacional do Idoso entre os dias 27/09 a 01/10/2021, está disponível para a rede assistencial em saúde e população nos meios de comunicação digital.

Montes Claros, MG, 11 de Outubro de 2021

  
Daniella C. M. Dias Veloso  
Coordenadora da Atenção Primária  
Secretaria Municipal de Saúde - Montes Claros - MG

Coordenadora da Atenção Primária do município de Montes Claros

## ANEXO C- Parecer Consubstanciado

FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** FRAGILIDADE EM IDOSOS: ESTUDO LONGITUDINAL

**Pesquisador:** Jair Almeida Carneiro

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 56520216.4.0000.5109

**Instituição Proponente:** Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.629.395

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de estudo clínico observacional, longitudinal, ser realizado no município de Montes Claros, norte de Minas Gerais. Os autores destacam que o conhecimento das condições de saúde dos idosos é de fundamental para que estratégias, visando um envelhecimento saudável e com um menor nível de incapacidade, possam ser desenvolvidas e aplicadas nessa população na região sudeste do Brasil. Diante disso, objetiva avaliar de forma longitudinal a prevalência e os fatores associados à fragilidade em idosos no município de Montes Claros, norte de Minas Gerais.

**Objetivo da Pesquisa:**

Apresenta como objetivo primário: Avaliar de forma longitudinal a prevalência e os fatores associados à fragilidade em idosos no município de Montes Claros, norte de Minas Gerais.

Como objetivos secundários:

Descrever o perfil epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos não institucionalizados, em Montes Claros, norte de Minas Gerais.

Identificar os fatores associados à ocorrência de fragilidade em idosos por meio da aplicação da Escala de Fragilidade de Edmonton.

Conhecer a condição clínico-funcional de idosos por meio do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20).

**Endereço:** Av. Prof. Aida Mainartina,80

**Bairro:** Ibituruna

**CEP:** 39.408-007

**UF:** MG

**Município:** MONTES CLAROS

**Telefone:** (38)3214-7100

**Fax:** (38)3212-1002

**E-mail:** doroteafranca@gmail.com

**FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS**



Continuação do Parecer: 1.629.395

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os autores apresentam o termo de autorização da instituição que disponibilizará os dados. Existe menção aos riscos e benefícios, o que é feito de forma satisfatória.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de estudo relevante e de interesse para a saúde de idosos. A metodologia é apresentada de forma adequada, e os resultados têm o potencial de ampliar a assistência aos idosos da região.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Presentes e adequados. Sem considerações específicas.

**Recomendações:**

Considerando o parecer desse comitê, somos favoráveis à aprovação do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_723679.pdf	28/05/2016 21:16:18		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Fragilidade.docx	28/05/2016 21:14:49	Jair Almeida Carneiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Consentimento.pdf	24/05/2016 18:51:33	Jair Almeida Carneiro	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	24/05/2016 18:50:53	Jair Almeida Carneiro	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Prof. Aida Mainartina,80  
 Bairro: Bauruna CEP: 39.408-007  
 UF: MG Município: MONTES CLAROS  
 Telefone: (38)3214-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: dorotheafranca@gmail.com

FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS



Continuação do Parecer: 1.629.395

MONTES CLAROS, 08 de Julho de 2016.

---

**Assinado por:**  
**José Geraldo de Freitas Drumond**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Prof. Aida Mainartins,80  
**Bairro:** Ibituruna **CEP:** 39.408-007  
**UF:** MG **Município:** MONTES CLAROS  
**Telefone:** (38)3214-7100 **Fax:** (38)3212-1002 **E-mail:** dorothefranca@gmail.com



ANEXO D- Fotos de Comemoração da Semana Nacional do Idoso com ações de promoção em saúde em grupos de idosos na atenção primária com apresentação de vídeo educativo.



Comemoração dia Nacional do Idoso



Parque Municipal Sagarana em Montes Claros, MG

01/10/2021

Comemoração dia Nacional do Idoso



Parque Municipal Sagarana em Montes Claros, MG

01/10/2021



Parque Municipal Sagarana em Montes Claros, MG

01/10/2021



Educação em Saúde na Atenção Primária com apresentação do Pitch



ESF Monte Carmelo I / Montes Claros – MG

29/09/2021



ESF Monte Carmelo I / Montes Claros – MG

29/09/2021

Educação em Saúde na Atenção Primária com apresentação do Pitch



Parque Cândido Canelas / Montes Claros- MG 08/10/2021



ESF Violeta/ Montes Claros –MG 08/10/2021

Educação em Saúde na Atenção Primária com apresentação do Pitch



ESF Violeta/ Montes Claros – MG

08/10/2021



ESF Violeta / Montes Claros – MG

08/10/2021



Educação em Saúde na Atenção Primária com apresentação do Pitch



ESF Vila Telma / Montes Claros-MG

29/09/2021