

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Eurides Maria Maia Atallah Haun de Barros

COMPROMETIMENTO COGNITIVO EM UMA POPULAÇÃO DE IDOSOS  
EM MONTES CLAROS, MINAS GERAIS

Montes Claros, MG

2019

Eurides Maria Maia Atallah Haun de Barros

COMPROMETIMENTO COGNITIVO EM UMA POPULAÇÃO DE IDOSOS  
EM MONTES CLAROS, MINAS GERAIS

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade Estadual de Montes Claros, como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de pesquisa: Atenção Integral aos ciclos de vida e grupos vulneráveis.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Daniella Reis Barbosa Martelli  
Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito

Montes Claros, MG

2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS (UNIMONTES)

Reitor: Professor Antônio Alvimar de Souza

Vice-reitora: Professora Ilva Ruas de Abreu

Pró-reitor de Ensino: Professora Helena Amália Papa

Pró-reitor de Pesquisa: Professor José Reinaldo Mendes Ruas

Coordenadoria de Acompanhamento de Projetos: Professora Karen Torres Correa Lafetá de Almeida

Coordenadoria de Iniciação Científica: Professora Sônia Ribeiro Arruda

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Professora Sara Gonçalves Antunes de Souza

Pró-reitor de Pós-Graduação: Professor André Luiz Sena Guimarães

Coordenadoria de Pós-graduação *Lato-sensu*: Professor Felipe Fróes

Coordenadoria de Pós-Graduação *Stricto sensu*: Professora Maria de Fátima Rocha Maia

MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

Coordenador: Professor Antônio Prates Caldeira

Coordenadora Adjunta: Professora Simone de Melo Costa



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE  
MESTRADO PROFISSIONAL SAÚDE DA FAMÍLIA



CANDIDATA: EURIDES MARIA MAIA ATALLAH HAUN DE BARROS

DATA: 14/03/2019

HORÁRIO: 08:00

TÍTULO DO TRABALHO: "PREVALÊNCIA DE COMPROMETIMENTO COGNITIVO EM UMA POPULAÇÃO DE IDOSOS EM MONTES CLAROS, MINAS GERAIS"

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE FAMÍLIA

LINHA DE PESQUISA: ATENÇÃO INTEGRAL AOS CICLOS DE VIDA E GRUPOS VULNERÁVEIS

BANCA (TITULARES)

PROF<sup>ª</sup> DR<sup>ª</sup> DANIELLA REIS BARBOSA MARTELLI (ORIENTADORA/PRESIDENTE)

PROF<sup>ª</sup>. DR<sup>ª</sup> MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO (COORIENTADORA)

PROF<sup>ª</sup>. DR<sup>ª</sup> DANIELA ARAÚJO VELOSO

PROF<sup>ª</sup> DR<sup>ª</sup> VERÔNICA OLIVEIRA DIAS

ASSINATURAS

Daniella Reis Barbosa Martelli  
Maria Fernanda Santos Figueiredo  
Daniela Araújo Veloso  
Verônica Oliveira Dias

BANCA (SUPLENTE)

PROF. DR. EDUARDO ARAÚJO DE OLIVEIRA

PROF. DR. HERCÍLIO MARTELLI JÚNIOR

ASSINATURAS

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

APROVADO

REPROVADO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

<http://www.unimontes.br> / [mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br](mailto:mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br)

Telefone: (0xx38) 3229-8292

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

## AGRADECIMENTOS

Ao Mestrado Profissional em Saúde da Família que me proporcionou o cenário de construção de conhecimento apropriado.

À professora Dra. Daniella Reis Barbosa Martelli por compartilhar seu conhecimento, pela acessibilidade e disponibilidade, além da confiança dispensada, que contribuíram de maneira definitiva para meu crescimento acadêmico.

À professora Dra. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, por também compartilhar seu conhecimento, pelas respostas às minhas inúmeras demandas que proporcionaram oportunidade para consolidar meu conhecimento.

À minha família, em especial minha filha Maria Alice, pela ajuda na construção deste trabalho.

Ao professor Dr. Antônio Prates Caldeira, pela motivação, confiança depositada, disponibilidade e inspiração.

Ao professor João Batista Silvério, pelo exemplo profissional, ético, pessoal e inspiração.

À professora Luciana Colares, pela generosidade, disponibilidade e confiança dispensada.

Ao grupo de professores envolvidos neste mestrado profissional, pela coragem de assumir este projeto, assim também como aos meus colegas de curso.

À Secretaria Municipal de Saúde, na pessoa da Coordenadora de Atenção Primária à Saúde, Daniella Cristina Martins Dias Veloso, pela lealdade e confiança depositada.

Aos meus queridos residentes egressos, Luma Pinheiro Vieira, Thalles Cantuária Freire, Greice Silva Barbosa, e residentes atuais, Carla Patrícia Perpétua Medeiros, Laressa Silva Cardoso, Andressa Silva Braga e Poliana Leite Diniz Santos: quem ensina, aprende ao ensinar e quem aprende, ensina ao aprender.

Ao meu professor de filosofia Marcelo Nilo Narciso Moebus e aos meus colegas e amigos deste grupo de estudos pelos momentos preciosos de filia necessários e compartilhados.

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio financeiro (Processo N: CDS-APQ00996-13 e Processo N: CDS-BIP00128-18) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

*“Uma luz se acendeu para mim: é de companheiros de viagem que eu preciso, e vivos - não de companheiros mortos e cadáveres que carrego comigo para onde eu quero ir. Mas é de companheiros vivos que eu preciso, que me sigam porque querem seguir a si próprios – e para onde eu quero ir.”*

*(Friederich Nietzsche)*



## RESUMO

O envelhecimento populacional constitui uma realidade no mundo atual. Com o aumento da proporção de idosos na população geral, observa-se um aumento na prevalência das condições crônicas, entre elas, o declínio cognitivo. As síndromes de declínio cognitivo, entre as quais se observa a demência, são um dos agravos mais incapacitantes e onerosos à saúde em todo o mundo. A manifestação clínica característica da demência é um comprometimento cognitivo observado ao longo do tempo. Desta forma, o acompanhamento da pessoa idosa deverá incluir uma avaliação cognitiva e para isso, o Mini Exame do Estado Mental (Minimental) é uma ferramenta apropriada. Este estudo do tipo transversal e analítico teve como objetivo estimar a prevalência de comprometimento cognitivo e fatores associados em uma população de idosos em Montes Claros – MG, além de descrever as características sócio-demográficas, hábitos de vida e condições de saúde desta população. Os sujeitos deste estudo foram os idosos cadastrados e acompanhados pelas equipes urbanas de Estratégia Saúde da Família (ESF) vinculadas ao Programa de Residência Médica em Saúde da Família e Comunidade em Montes Claros – MG. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semi-estruturado (*Brazilian Older Americans Resources and Services MultiDimensional Function Assesment Questionnaire – BOMFAQ*) e ocorreu no período de setembro de 2016 a maio de 2017, durante visitas domiciliares. Contemplou características sociodemográficas (sexo, faixa etária, estado conjugal, renda familiar mensal e escolaridade); hábitos de vida (tabagismo e atividade física regular) e condições de saúde (hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, internação hospitalar nos últimos 6 meses e acidente vascular cerebral). Para a Avaliação Cognitiva, foi aplicado o Minimental e os resultados finais foram ajustados por escolaridade segundo Bertoluci e colaboradores. Foram realizadas análises descritivas das variáveis investigadas por meio de sua distribuição de frequência, em seguida, foram realizadas análises bi-variadas, bem como estimados os valores de *odds ratio* (OR) brutas, com intervalos de confiança (IC) de 95% por meio de regressão logística multinomial. Participaram deste estudo 1.746 idosos. Verificou-se uma prevalência de comprometimento cognitivo de 11,5%. A maior frequência de resultados compatíveis com comprometimento cognitivo foi observada: entre os idosos acima de 80 anos (OR=4,463; IC=3,160-6,304); entre os não alfabetizados (OR=3,996; IC=2,716-5,791); entre os que vivem sem companheiro (OR=1,989; IC=1,388-2,850); entre os que não praticam atividade física regular (OR=1,777; IC=1,208-2,613) e entre os que referiram acidente vascular cerebral (OR=3,635; IC=2,213-5,971). Este estudo verificou que o comprometimento cognitivo está presente em uma parte

relevante dos idosos residentes em territórios de Estratégia Saúde da Família urbanas de Montes Claros.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Comprometimento Cognitivo. Mini Exame do Estado Mental.

## ABSTRACT

Population ageing constitutes a reality in the present world. With the increase in the proportion of elderly people in the general population, there is an increase in the prevalence of chronic conditions, among them, the cognitive decline. The cognitive decline syndromes, including dementia, are one of the most incapacitating and onerous health problems across the world. The clinic manifestation characteristic of dementia is a cognitive impairment, which is observed over time. Thus, the assistance of the elderly person must include a cognitive assessment and, for this, the Mini-Mental State Exam (MMSE) is an appropriate tool. This analytical and cross-sectional study aimed to estimate the prevalence of cognitive impairment and associated factors in a population of elderly people in Montes Claros, Minas Gerais, and also to describe the socio-demographic characteristics, lifestyle habits and health conditions of this population. The subjects of this study were the elderly people registered and accompanied by urban teams from the ESF, or Estratégia Saúde da Família (Family Health Strategy), linked to the Family and Community Medicine Residency Program of Montes Claros, Minas Gerais. The data collection was made through the use of a semi-structured questionnaire (Brazilian Older Americans Resources and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire – BOMFAQ) and occurred from the period of September 2016 to May 2017, during home visits. The questionnaire looked on socio-demographic characteristics (sex, age group, conjugal status, monthly family income and education level); lifestyle habits (smoking and regular physical activity) and health conditions (systemic arterial hypertension, diabetes mellitus, hospitalization in the last six months and cerebrovascular accident). For the cognitive assessment, it was applied the MMSE and the final results were adjusted by education level according to Bertoluci and collaborators. Descriptive analyses of the variables investigated by their frequency distribution were made, followed by bivariate analyses, and also by an estimation of brute odds ratio (OR) values, with confidence intervals (CI) of 95% through multinomial logistic regression. 1.746 elderly people were part of this study. It was verified a prevalence of cognitive impairment of 11,5%. The highest frequency of results compatible with cognitive impairment was observed: among the elderly people above the age of 80 (OR=4,463; CI=3,160-6,304); among the non-literate (OR=3,996; CI=2,716-5,791); among those who live without a companion (OR=1,989; CI=1,388-2,850); among those who do not practice regular physical activity (OR=1,777; CI=1,208-2,613) and among those who reported cerebrovascular accident (OR=3,635; CI=2,213-5,971). This study verified that cognitive impairment is present in a significant part

of the elderly people living in urban territories of the Estratégia Saúde da Família of Montes Claros.

Keywords: Health of the elderly, Cognitive Impairment, Mini-Mental State Exam

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BOMFAQ	<i>Brazilian Older Americans Resources and Service MultiDimensional Function Assesment Questionnaire</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial de Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
ONU	Organização das Nações Unidas
DSM 5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
ESF	Estratégia Saúde da Família
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
AVC	Acidente Vascular Cerebral
IC	Intervalo de Confiança
OC	<i>Odds Ratio</i>
DM	Diabete <i>Mellitus</i>
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
APA	Associação Psiquiátrica Americana
Minimental	Mini Exame do Estado Mental
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
QRP	Questionário de Rastreamento Psicogeriátrico

## LISTA DE TABELAS

Artigo:

Tabela 1 - Prevalência de comprometimento cognitivo nos idosos cadastrados nas equipes de Estratégia Saúde da Família da Área Urbana, Montes Claros – MG.....	42
Tabela 2 - Análise bi-variada do comprometimento cognitivo dos idosos cadastrados nas equipes de Estratégia Saúde da Família na área urbana, Montes Claros – MG em relação às variáveis sociodemográficas.....	43
Tabela 3 - Análise bi-variada do comprometimento cognitivo dos idosos cadastrados nas equipes de Estratégia Saúde da Família da área urbana, Montes Claros – MG segundo fatores relacionados aos hábitos de vida.....	44
Tabela 4 - Análise bi-variada do comprometimento cognitivo dos idosos cadastrados nas equipes de Estratégia Saúde da Família da área urbana, Montes Claros – MG segundo fatores relacionados a situações de saúde.....	44
Tabela 5 - Análise de regressão logística multinomial. Distribuição dos idosos cadastrados nas equipes de Estratégia Saúde da Família da área urbana, Montes Claros – MG, de acordo com sexo, faixa etária, escolaridade, estado conjugal, atividade física e acidente vascular cerebral com relação ao comprometimento cognitivo.....	45

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Distribuição percentual da população residente, por grupos de idade, Brasil, 2004/2060.....	18
Quadro 1 - Observatório Global da Demência: Perfis dos Países.....	20
Gráfico 2 - Taxa de Analfabetismo, por grupos de idade, Brasil, 2004/2014.....	22
Fluxograma 1 - Seleção da Amostra.....	26
Quadro 2 - Variáveis Provenientes de um Recorte do Instrumento BOMFAQ.....	28

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO/REVISÃO DA LITERATURA .....	166
2 OBJETIVOS .....	24
2.1 Objetivo geral .....	24
2.2 Objetivos específicos .....	24
3 METODOLOGIA.....	25
3.1 Apresentação do estudo .....	25
3.2 Delineamento do estudo .....	25
3.3 Cenário do Estudo .....	25
3.4 População e amostra .....	25
3.4.1 Critérios de inclusão .....	27
3.4.2 Critérios de exclusão .....	27
3.5 Capacitação da equipe de coleta de dados e estudo piloto .....	27
3.6 Coleta de dados.....	27
3.6.1 Instrumento de coleta de dados .....	28
3.7 Análise dos dados .....	30
3.8 Aspectos Éticos .....	30
4 PRODUTOS CIENTÍFICOS.....	31
4.1 Artigo Científico: Comprometimento Cognitivo e Fatores Associados em uma População de Idosos .....	32
5 CONCLUSÕES.....	51
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
REFERÊNCIAS .....	53
ANEXOS .....	58



## 1 INTRODUÇÃO/REVISÃO DA LITERATURA

### 1.1 Envelhecimento Populacional e Transição Demográfica

O envelhecimento populacional constitui uma realidade no mundo atual. Até 2050, o número de pessoas idosas chegará a 2 bilhões, mais do que o dobro dos novecentos milhões de indivíduos nessa faixa etária estimados em 2015. Os idosos, então, representarão 1/5 da população do planeta (OMS, 2017).

A lei brasileira número 8842/94, atualizada e readaptada mediante as novas necessidades e demandas de saúde da população idosa (BRASIL, 2006), dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, definido como a pessoa maior de 60 anos de idade. Esse critério já havia sido anteriormente validado na Assembléia Mundial sobre o Envelhecimento em Viena (AGNU, 1982).

Esse processo de envelhecimento populacional, dito transição demográfica, caracterizado pelas quedas dos níveis de mortalidade, natalidade e fecundidade, se processa de forma diferente nos diferentes contextos sócio econômicos (LEBRÃO, 2007). O modelo explicativo da transição demográfica ocorrida nos países europeus e da América do Norte, proposto nas primeiras décadas do século XX, foi formulado à luz da relação entre crescimento populacional e o desenvolvimento socioeconômico. Segundo essa teoria, o desenvolvimento econômico e o processo de modernização das sociedades estariam na origem das mudanças nas taxas de natalidade e de mortalidade (VASCONSELOS; GOMES, 2012). Desta forma, estes países iniciaram sua transição demográfica precocemente como consequência da melhoria das condições de vida da sua população – nutrição, habitação, educação, saneamento. O envelhecimento populacional ocorreu muito tempo após estes países adquirirem padrões elevados de vida, reduzirem desigualdades sociais e econômicas e implementarem estratégias institucionais para reconhecerem as demandas de uma população envelhecida (LEBRÃO, 2007; KALACHI, 1987).

Entretanto, a tese de que o desenvolvimento socioeconômico seria a condição necessária para as mudanças das taxas de mortalidade e de natalidade, foi questionada e rejeitada ao se

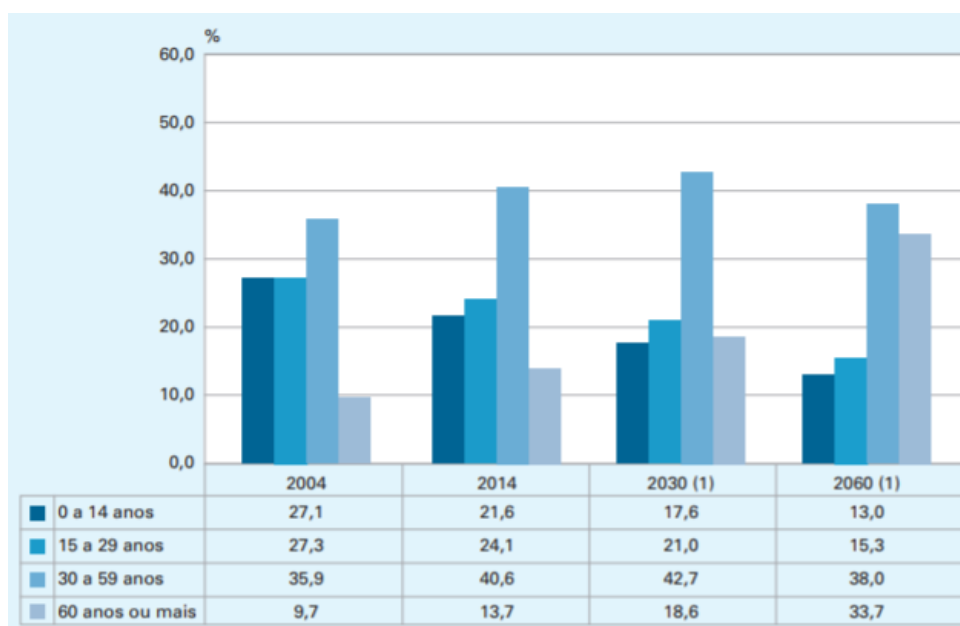
analisar o processo de transição demográfica ocorrido nos países em desenvolvimento, como os da América Latina e Caribe (VASCONSELOS; GOMES, 2012). Estes países iniciaram sua transição demográfica tardiamente como consequência dos avanços médicos e tecnológicos que ocorreram em meados do século XX. Esses avanços - acesso às tecnologias de imunização e água tratada, tratamento e prevenção de doenças infectoparasitárias, acesso à saúde pública - permitiram a prevenção e o controle de agravos até então fatais, repercutindo nas taxas de mortalidade e expectativa de vida. (MELO, 1981).

No entanto, os idosos desta região foram expostos à desnutrição e outras doenças em uma etapa precoce da vida, diferentemente do que ocorreu nos países industrializados, que foram testemunhos de um aumento estável dos padrões de vida. Acredita-se que tais questões possam ter efeitos fisiológicos duradouros que podem afetar consideravelmente o estado de saúde dos adultos (PALLONI *et al.*, 2002).

Desta forma, o envelhecimento da população nos países da América Latina e Caribe ocorre em um contexto de economias frágeis, níveis crescentes de pobreza, desigualdades sociais e econômicas, não estando associado à melhoria das condições de vida (MELO, 1981). No Brasil, o processo de transição demográfica iniciado a partir de 1950, se processa de forma rápida (VASCONSELOS; GOMES, 2012). O que ocorreu em mais de 200 anos na Europa Ocidental, está acontecendo em poucas décadas na América Latina (LEBRÃO, 2007).

Segundo o IBGE, o envelhecimento populacional no Brasil tende a ficar mais evidente nas próximas décadas. Em 2004, as pessoas com 60 anos ou mais representavam 9,7% da população, enquanto que em 2014 eram 13,7%. Informações da Projeção da População por Sexo e Idade (IBGE, 2013) mostraram a forte tendência de aumento da proporção de idosos na população: em 2030 seriam 18,6% e em 2060, 33,7%, conforme o gráfico a seguir.

GRÁFICO 1  
Distribuição percentual da população residente, por grupos de idade, Brasil, 2004/2060



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio 2004/2014 e Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 200-2060 – Revisão 2013.

O envelhecimento proporciona mudanças graduais e inevitáveis no ser humano. Durante esse processo, algumas condições são capazes de desencadear progressivo comprometimento funcional. As modificações observadas ao longo dos anos podem ocasionar crescente vulnerabilidade e maior suscetibilidade às doenças (CARNEIRO *et al.*, 2016). Portanto, é típica da população idosa a prevalência elevada de condições crônicas que comprometem a sua autonomia. Um exemplo destas condições são as demências, cuja manifestação clínica é o declínio cognitivo.

## 1.2 Demências: Conceito

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico das Doenças Mentais da Associação Psiquiátrica Americana – APA (2013), a manifestação clínica característica da demência é um declínio cognitivo importante detectado a partir de nível anterior de desempenho em um ou mais domínios cognitivos - atenção complexa, função executiva, aprendizagem e memória, linguagem, precepto-motor ou cognição social, o que seria suficiente para causar comprometimento social ou ocupacional. (APA, 2013).

A demência, cuja natureza é crônica e progressiva (APA, 2013), provoca uma grande carga de sofrimento para os pacientes, suas famílias e a sociedade. Os pacientes demandam cuidados durante todo o curso dessa enfermidade que culmina na dependência total da pessoa doente (BURLÁ *et al.*, 2013). Cuidadores familiares apresentam altas taxas de sobrecarga e morbidade psicológica, bem como isolamento social, problemas de saúde física e dificuldades financeiras (GOLD *et al.*, 1995; BRODATY *et al.*, 1998).

As demências são uma das condições mais incapacitantes e onerosas à saúde em todo o mundo. Os custos associados às mesmas, relacionados à perda de renda de doentes e cuidadores dentre outros, foram estimados em 818 bilhões de dólares em 2015, equivalentes a 1,1% do Produto Interno Bruto global (OMS, 2017). Em 2030, os custos estimados serão 2 trilhões de dólares, o que poderia comprometer sobremaneira o desenvolvimento econômico e sobrecarregar os serviços sociais. Apesar disso, as pesquisas nesta área ainda são incipientes. Em 2015, foram publicados em todo o mundo 7 mil artigos sobre demência, enquanto que sobre diabetes foram 15 mil e sobre câncer 99 mil (OMS, 2017).

### 1.2.1 Demências: Prevalência

Atualmente, estima-se que 5 a 8% da população de idosos tenham demência em todo o mundo, o que representaria 50 milhões de pessoas, e 60% destes vivem em países de baixa e média renda. Todos os anos, há dez milhões de novos casos, onde seis milhões ocorrerão nestes países. A projeção é que em 2030 serão 82 milhões, e em 2050, 152 milhões de idosos com demência no mundo (OMS, 2017).

A prevalência de demência nos países de baixa e média renda está se expandindo rapidamente. Em 2010, segundo artigo de revisão sistemática e meta-análise, 58% de todas as pessoas com demência viviam em países em desenvolvimento, em 2030, seriam 63%, e em 2070 seriam 71% (PRINCE *et al.*, 2013). Entretanto, investigações epidemiológicas nestes países são escassas e apresentam dificuldades metodológicas (SCAZUFCA *et al.*, 2002).

Em relatório publicado pela Organização Mundial de Saúde (Observatório Global da Demência) em dezembro de 2017, apenas 14% dos países convidados informaram os dados referentes a esta condição, conforme demonstrado no Quadro 1.

### QUADRO 1

Observatório global da demência: perfis dos países

Nome do País	População acima de 60 anos (%)	Classificação por renda pelo banco mundial	Estimativa da Prevalência de Demência (%)
Bangladesh	7%	Média-baixa renda	3,7%
Chile	16%	Alta renda	7,6%
Catar	3%	Alta renda	6%
França	26%	Alta renda	6,9%
Holanda	25%	Alta renda	6,9%
Hungria	26%	Alta renda	4%
Ilhas Maurício	17%	Média-alta renda	5,8%
Japão	33%	Alta renda	7%
Jordânia	6%	Média-baixa renda	6%
Suíça	24%	Alta renda	6,9%
Togo	5%	Baixa renda	3,1%

Fonte: Organização Mundial de Saúde, 2017.

Um panorama prospectivo das demências no Brasil, estimado por meio do número atual e da aplicação de medidas de prevalência por grupos de idade, à população de 65 anos ou mais, mostrou que a prevalência brasileira média (7,6%) se apresenta mais alta do que a mundial (5 a 7%) (PRINCE *et al.*, 2013). Projeções para a população brasileira apontam para um pequeno crescimento na taxa de prevalência da demência na população com 65 anos ou mais de 7,6% para 7,9% entre 2010 e 2020, ou seja, 55 mil novos casos por ano (BURLÁ *et al.*, 2013). Em artigo de revisão sistemática sobre a prevalência de demência no Brasil, a estimativa encontrada variou de 5,1% a 17,5%. Os autores concluíram que o pequeno número de artigos selecionados foi insuficiente para caracterizar a população brasileira (BOFF *et al.*, 2015).

### 1.2.2 Demência: Rastreamento

Durante o atendimento à pessoa idosa, é fundamental que o profissional de saúde esteja capacitado para a avaliação de suas funções cognitivas. Uma das formas de avaliação cognitiva consiste na aplicação de testes de rastreamento que podem identificar pessoas com demência não diagnosticada e assim permitir que os pacientes e suas famílias recebam cuidados em um estágio inicial da doença, contribuindo para a redução de danos e estabelecendo abordagens terapêuticas que retardem a velocidade da evolução do comprometimento cognitivo. Essas ferramentas podem ser usadas no contexto da Atenção Primária para a avaliação da pessoa idosa fornecendo uma indicação da extensão do problema cognitivo e monitorando o nível de desempenho cognitivo ao longo do tempo (GONDIM *et al.*, 2007).

O Mini Exame do Estado Mental (Minimental) é um exemplo de instrumento desenvolvido com este propósito (ALMEIDA, 1998). Desde sua publicação, o Minimental alcançou grande popularidade e é amplamente aceito pelas comunidades científica e clínica devido sua praticidade e amplitude da avaliação que realiza (MELO *et al.*, 2015).

O Minimental foi desenvolvido nos Estados Unidos da América e publicado em 1975 (Folstein *et al.*, 1975) e validado por Tombaugh e McIntyre em 1992. Trata-se de um teste composto por duas seções que mede funções cognitivas. A primeira seção contém itens que avaliam a orientação, memória e atenção, totalizando 21 pontos. A segunda mede a capacidade de nomeação, de obediência a um comando verbal e a um escrito, de redação livre de uma sentença, e de cópia de um desenho complexo (polígonos), perfazendo 9 pontos. O escore total é de 30 pontos. Os pontos de corte 23/24 são usados por recomendação de Folstein e colaboradores (1975) como sugestivos de déficit cognitivo (MELO *et al.*, 2015).

A escolaridade e a idade são variáveis de muita importância na pontuação do Minimental. Estudos em diferentes países demonstram que, mesmo em pessoas que não apresentam evidências de déficit cognitivo, quanto menor a escolaridade e maior a idade, menor era a pontuação do Minimental (DINIZ *et al.*, 2007).

### 1.2.3 Demências: Dificuldades do Rastreamento

Vários pesquisadores têm se dedicado a investigar e adaptar os itens do Minimal para o Brasil (Melo *et al.*, 2015). Não obstante, as evidências de validade são escassas, sua aplicação e avaliação não são padronizadas, pois existe uma variedade de versões, adaptações e pontos de corte que, adicionada à heterogeneidade da população brasileira, especialmente no que diz respeito à escolaridade, podem produzir resultados duvidosos, falsos positivos e falsos negativos para declínio cognitivo (MELO *et al.*, 2015).

Mesmo que faça uso de instrumentos com evidências de validade e padronizados, os países em desenvolvimento enfrentam desafios para detectar disfunções cognitivas, especialmente quando há itens nos instrumentos que demandam educação formal (como Minimal), já que, parcela expressiva de sua população não é alfabetizada ou possui pouca escolarização (MELO *et al.*, 2015), conforme pode-se observar na figura que se segue.

GRÁFICO 2

Taxa de analfabetismo, por grupos de idade, brasil, 2004/2014



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2014.

As investigações epidemiológicas sobre a prevalência do comprometimento cognitivo são importantes devido à escassez de estudos sobre essa condição, especificamente em países em

desenvolvimento que enfrentam uma rápida transição demográfica, dadas às implicações ao caráter oneroso da própria condição de demência e a necessidade de se planejar políticas públicas. Estudos de rastreamento e avaliações de condições associadas ao comprometimento cognitivo são importantes, uma vez que o diagnóstico precoce da demência se torna imperativo para minimizar danos, além de reforçar o cuidado no sentido da prevenção das perdas cognitivas. Portanto, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência do comprometimento cognitivo e identificar os fatores associados em uma população de idosos, em Montes Claros – MG.



## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

- Estimar a prevalência de comprometimento cognitivo e fatores associados em uma população de idosos em um município do norte de Minas Gerais.

### 2.2 Objetivos específicos

- Descrever as características sócio-demográficas, hábitos de vida e condições de saúde dos idosos acompanhados pelas equipes de Estratégia Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.
- Analisar a associação entre fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, condições de saúde e comprometimento cognitivo dos idosos acompanhados pelas equipes de Estratégia Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Apresentação do estudo

O presente estudo é parte de um projeto de intervenção intitulado “Matriciamento em Saúde do Idoso na Atenção Primária em Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil”.

#### 3.2 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal e analítico.

#### 3.3 Cenário do Estudo

O estudo foi realizado no município de Montes Claros, que se situa ao norte de Minas Gerais. O contexto da pesquisa foi a Estratégia Saúde da Família (ESF) urbana em equipes que abrigavam a residência médica em Medicina de Família e Comunidade. Na ocasião, haviam 131 equipes de ESF, sendo que 18 delas albergavam a residência.

#### 3.4 População e amostra

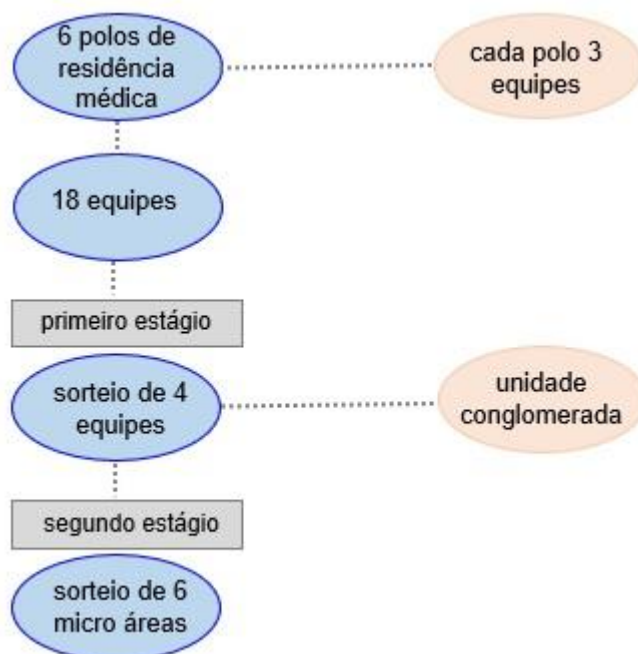
O cálculo amostral foi feito pela fórmula para população infinita. O tamanho da amostra foi definido a partir da população estimada de 33.930 pessoas com 60 anos ou mais, segundo dados do IBGE. Considerou-se a frequência do evento estudado de 50%, por se tratar de uma frequência conservadora, que produz um tamanho amostral maior. O nível de confiança definido foi de 95%, a margem de erro amostral de 3% e, ao final, o valor obtido foi multiplicado por um fator de correção pelo efeito do desenho (“deff”) igual a 1,5. Ao valor

obtido, foi acrescido um percentual de 10% para compensação de possíveis perdas. Assim, estimou-se a participação de no mínimo 1.708 idosos.

A seleção da amostra foi do tipo probabilística por conglomerados em dois estágios. No primeiro estágio foi realizado o sorteio das equipes da ESF, tomadas como unidades conglomeradas e, num segundo estágio, foram sorteadas as micro áreas assistidas, onde todos os idosos residentes foram convidados a participar do estudo.

### FLUXOGRAMA 1

#### Seleção da amostra



Fonte: Acervo Pessoal, 2019.

Definiu-se como perdas, idosos não localizados em suas residências após, pelo menos três visitas em dias e horários diferentes, mesmo após agendamento prévio. A coleta de dados foi realizada por entrevistadores previamente capacitados – em estudo piloto – e ocorreu entre setembro de 2016 e maio de 2017 nos domicílios dos participantes.

### 3.4.1 Critérios de inclusão

Idosos com idade de 60 anos ou mais, ser cadastrado e acompanhado por equipes de saúde das ESF vinculadas à residência médica em Medicina de Família e Comunidade.

### 3.4.2 Critérios de exclusão

Idosos gravemente enfermos e acamados que não tinham condições de responder ao questionário ou idosos hospitalizados durante o período de coleta de dados. Participaram do estudo 1.786 idosos.

### 3.5 Capacitação da equipe de coleta de dados e estudo piloto

A equipe de coleta de dados foi composta por entrevistadores capacitados em estudo piloto.

### 3.6 Coleta de dados

Inicialmente, foi realizado um contato prévio com a Secretaria Municipal de Saúde do município para sensibilização e esclarecimentos sobre a pesquisa e para a solicitação da autorização institucional. Após a anuência institucional (Anexo A), foi realizada visitas às Unidades Básicas de Saúde (UBS) onde atuam as equipes da ESF, com o objetivo de apresentar o projeto e sensibilizar os membros das equipes. Em cada UBS, solicitou-se o levantamento dos idosos cadastrados em cada equipe de saúde da família e, em seguida, foram identificados os idosos que atendiam aos critérios da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada entre setembro de 2016 a maio de 2017. Os idosos foram entrevistados em seus domicílios, após serem devidamente informados sobre o propósito da pesquisa e convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para

os casos em que no idoso não sabia assinar ou apresentava algum impedimento, o TCLE foi assinado pelo cuidador ou familiar responsável.

### 3.6.1 Instrumento de coleta de dados

Utilizou-se para a coleta de dados um questionário já validado, o *Brazilian Older Americans Resources and Services MultiDimensional Function Assesment Questionnaire* – BOMFAQ. Trata-se de uma versão brasileira do *Older Americans Resources and Services* - OARS, que consiste em uma avaliação multidimensional do idoso adaptada e validada no Brasil por Ramos, Blay e Mari (1988). Este instrumento é constituído por 60 questões que analisam dados sociodemográficos, capacidade funcional, saúde física e saúde mental (Questionário de Rastreamento Psicogeriátrico - QRP), a utilização de serviços de saúde além da integração social.

A partir deste instrumento, foram identificadas as variáveis utilizadas neste estudo para a caracterização sociodemográfica (sexo, faixa etária, estado conjugal, renda familiar mensal e escolaridade); hábitos de vida (tabagismo e atividade física regular) e condições de saúde (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, internação hospitalar nos últimos 6 meses e acidente vascular cerebral) da população

## QUADRO 2

### Variáveis Provenientes De Um Recorte Do Instrumento BOMFAQ

#### 1) Identificação Domiciliar.

Código do participante:		
Rua: n°:		Telefone:
Bairro:	Setor:	Entrevistador:

#### 2) Identificação Pessoal.

QUESTIONÁRIO	I _ I _ I _ I _ I
Idade: ____ anos	I _ I _ I _ I
Data de nascimento: ____/____/____	I _ I _ I _ I _ I _ I _ I
Sexo:	I _ I

0-masculino ( )    1-feminino ( )	
Estado conjugal 0-solteiro ( )    1-casado ( )    2-união estável ( )    4-divorciado/ separado ( )    5-viúvo ( )	I__I

3) Escolaridade:

1-analfabeto ( )    2-sabe ler/escrever ou primário incompleto ( )    3-primário completo ( ) 4-ginásio ( )    5-colégio/curso superior ( )    8-NA ( )    9-NS ( )    0-NR ( )	I__I
--	------

4) Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar mensal?

R\$_____,00
-------------

5) O(a) sr.(a) fuma cigarros?

1-Nunca fumou ( ) 2-Fumou e parou ( ) 2.1-Fumou____anos    8-NA ( )    9- NS ( )    0- NR( ) 2.2-Parou____anos    8-NA ( )    9-NS ( )    0- NR( ) 3-Fuma há____    8-NA ( )    9- NS( )    0-NR( ) 3.1- Quantidade de____cigarros/dia    8-NA ( )    9- NS ( )    0-NR ( ) 4-Fuma charuto, cachimbo ( )    8-NA ( )    9-NS ( )    0-NR ( )	I__I
--	------

6) O(a) sr.(a) faz alguma atividade física regularmente?

1-Sim(especifique)_____ ____vezes por semana    duração ____ (minutos) 2-Não ( )    8-NA ( )    9- NR ( )    0-NS ( )	I__I
---	------

Fonte: Ramos, Blay e Mary, 1988.

O BOMFAQ inclui o Minimental (Anexo B), que avalia as funções cognitivas, objeto do presente estudo.

Neste estudo, foram utilizados os escores propostos por Bertolucci *et al.*, 1994:

- 13 para caso e 14 para não caso, em idosos analfabetos;

- 18 para caso e 19 para não caso, em idosos com baixa e média escolaridade (8 anos incompletos);
- 26 para caso e 27 para não caso, em idosos com alta escolaridade (8 anos ou mais).

### 3.7 Análise dos dados

As informações coletadas foram analisadas por meio do *Statiscal Package for the Social Science*, versão 24.0® (IBM SPSS *Statistics for Windows*, Chicago, EUA). Inicialmente foi realizada a análise descritiva dos dados. Em seguida, investigou-se a existência de associação estatística entre comprometimento cognitivo e demais variáveis. Para tanto, foram conduzidas análises bivariadas (teste qui-quadrado de Pearson), adotando-se nível de significância menor do que 0,05. Em seguida, foram estimados os valores de *odds ratio* (OR) ajustadas com intervalos de confiança (IC) de 95% por meio da análise de regressão logística multinomial.

### 3.8 Aspectos Éticos

O estudo foi conduzido de acordo com a resolução 466/12 (Brasil, 2012) da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (Anexo D), do Ministério da Saúde. O projeto foi apreciado e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (Parecer nº: 1.628.652) (Anexo C).

## 4 PRODUTOS CIENTÍFICOS

4.1 Artigo: Comprometimento Cognitivo e Fatores Associados em uma População de Idosos, formatado segundo as normas para publicação no periódico Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.



#### 4.1 ARTIGO

### **COMPROMETIMENTO COGNITIVO E FATORES ASSOCIADOS EM UMA POPULAÇÃO DE IDOSOS**

### **COGNITIVE IMPAIRMENT AND ASSOCIATED FACTORS IN A POPULATION OF ELDERLY PEOPLE**

**Título Curto:** Comprometimento Cognitivo em Idosos

**Autores:**

Eurides Maria Maia Atallah Haun de Barros<sup>1</sup>

Antônio Prates Caldeira<sup>1</sup>

Hercílio Martelli Júnior<sup>1</sup>

Verônica Oliveira Dias<sup>1</sup>

Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito<sup>1</sup>

Daniella Reis Barbosa Martelli<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

## RESUMO

**Objetivo:** Estimar a prevalência de comprometimento cognitivo e fatores associados em uma população de idosos.

**Métodos:** Estudo transversal e analítico envolvendo 1.746 idosos residentes em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. A caracterização dos fatores sócio demográficos, hábitos de vida e condições de saúde foi realizada através da aplicação do instrumento *Brazilian Older Americans Researches and Service Multidimensional Function Assessment Questionnaire*. A avaliação cognitiva foi realizada por meio do Mini Exame do Estado Mental, contido no mesmo instrumento. Os resultados obtidos no Mini Exame do Estado Mental foram ajustados por escolaridade.

**Resultados:** Verificou-se prevalência de comprometimento cognitivo de 11,5%. A maior frequência de resultados compatíveis com comprometimento cognitivo foi observada, entre os idosos acima de 80 anos (OR=4,463; IC=3,160-6,304); entre os não alfabetizados (OR=3,996; IC=2,716-5,791); entre os que vivem sem companheiro (OR=1,989; IC=1,388-2,850); entre os que não praticam atividade física regular (OR=1,777; IC=1,208-2,613) e entre os que referiram acidente vascular cerebral (OR=3,635; IC=2,213-5,971).

**Conclusões:** Observou-se prevalência relevante de comprometimento cognitivo entre os idosos avaliados associado a maior idade, menor escolaridade, ausência de atividade física regular, histórico de acidente vascular cerebral e que vivem sem companheiro(a).

Palavras-chave: Saúde do idoso. Prevalência de comprometimento cognitivo. Mini Exame do Estado Mental.

## ABSTRACT

**Objective:** To estimate the prevalence of cognitive impairment and associated factors in a population of elderly people,

**Methods:** An analytical and cross-sectional study involving 1,746 elderly citizens of Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. The characterization of socio-demographic factors, lifestyle habits and health conditions was done through the use of the Brazilian Older Americans Researches and Service Multidimensional Function Assessment Questionnaire. The cognitive assessment was done by applying the Mini-Mental State Examination (MMSE), which is part of the same instrument. The results obtained with the Mini-Mental State Examination were adjusted by education level.

**Results:** It was verified a prevalence of cognitive impairment of 11,5%. The highest frequency of results compatible with cognitive impairment was observed, among the elderly people above the age of 80 (OR=4,463; CI=3,160-6,304); among the non-literate (OR=3,996; CI=2,716-5,791); among those who live without a companion (OR=1,989; CI=1,388-2,850); among those who do not practice regular physical activity (OR=1,777; CI=1,208-2,613) and among those who reported cerebrovascular accident (OR=3,635; CI=2,213-5,971).

**Conclusions:** It was observed a significant prevalence of cognitive impairment among the evaluated elderly people associated to greater age, low education level, absence of regular physical activity, history of cerebrovascular accident and to those who live without a companion.

**Keywords:** Health of the elderly, Cognitive Impairment, Mini-Mental State Examination.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população mundial é uma realidade atual. Contudo, a transição demográfica ocorreu diferentemente nos diversos contextos socioeconômicos<sup>1</sup>. Nos países desenvolvidos, esta transição iniciou-se associada com o desenvolvimento econômico e a modernização das sociedades após a revolução industrial, o que permitiu um planejamento de políticas públicas<sup>2</sup>. Entretanto, nos países em desenvolvimento a transição demográfica é recente, associada aos avanços médicos e tecnológicos que ocorreram em meados do século XX, apresentando rápida evolução e um desafio a ser enfrentado por toda a sociedade<sup>1</sup>.

Desta forma, o Brasil já possui um importante percentual de idosos que tende a ficar mais evidente nas próximas décadas. Atualmente, estima-se que as pessoas com 60 anos ou mais representem cerca de 13,4% da população total. Em 2.060, os idosos serão 32,2% da população brasileira<sup>3</sup>. Na população idosa, há prevalência aumentada de condições crônicas que comprometem a autonomia. Neste contexto, estão condições e síndromes relacionadas ao comprometimento cognitivo, que podem representar um estado intermediário entre a cognição normal e a demência<sup>4</sup>.

Atualmente, estima-se que entre 5 a 8% da população acima de 60 anos ou, 50 milhões de pessoas, tenham demência em todo o mundo. A projeção é que em 2030, serão 82 milhões de pessoas e em 2050, 152 milhões com esta condição<sup>5</sup>. No Brasil a prevalência da demência foi estimada entre 5 a 7%<sup>6</sup>.

As demências são uma das condições mais incapacitantes e onerosas à saúde<sup>7</sup>. Cerca de 60% dos idosos com demência vivem em países de baixa e média renda, onde a prevalência deste transtorno está se expandindo rapidamente<sup>5</sup>. Os custos relacionados às mesmas foram estimados em 818 milhões de dólares em 2015 ou 1,1% do produto interno bruto global<sup>5</sup>.

A manifestação clínica característica da demência é um declínio cognitivo importante a partir de nível anterior de desempenho em um ou mais domínios cognitivos (atenção complexa, função executiva, aprendizagem e memória, linguagem,

preceptomotor ou cognição social), o que seria suficiente para causar comprometimento social ou ocupacional<sup>8</sup>.

Os testes de rastreamento podem identificar pessoas com demência não diagnosticada e assim permitir que os pacientes e suas famílias recebam cuidados em estágio inicial da doença, contribuindo para a redução de danos e estabelecendo abordagens terapêuticas que retardem a velocidade da evolução do comprometimento cognitivo<sup>9</sup>.

Essas ferramentas podem ser usadas no contexto da Atenção Primária para a avaliação da pessoa idosa, e fornecem uma indicação da extensão do problema cognitivo e monitoram o nível de desempenho cognitivo ao longo do tempo<sup>10</sup>.

Assim, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de comprometimento cognitivo e fatores associados em uma população de idosos, em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal e analítico realizado no município de Montes Claros, ao norte de Minas Gerais, Brasil. Sua população estimada é de 400 mil habitantes<sup>3</sup>. A amostra populacional foi constituída por idosos cadastrados e acompanhados pelas equipes urbanas da Estratégia Saúde da Família (ESF) vinculadas à Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade. Foram definidos como critérios de inclusão apresentar idade igual ou superior a 60 anos e ser cadastrado e acompanhado por equipe de ESF urbana. Como critérios de exclusão, foram definidos idosos gravemente enfermos e acamados que não tinham condições de responder ao questionário ou idosos hospitalizados durante o período de coleta de dados.

O cálculo amostral foi feito pela fórmula para população infinita. O tamanho da amostra foi definido, a partir da população estimada de 33.930 pessoas com 60 anos ou mais, segundo dados do IBGE. Considerou-se a frequência do evento estudado de 50%, por se tratar de uma frequência conservadora, que produz um tamanho amostral maior. O nível de confiança definido foi de 95%, a margem de erro amostral

de 3% e, ao final o valor obtido foi multiplicado por um fator de correção pelo efeito do desenho (“*deff*”) igual a 1,5. Ao valor obtido, foi acrescido um percentual de 10% para compensação de possíveis perdas. Assim, estimou-se a participação de no mínimo 1.708 idosos.

A seleção da amostra foi do tipo probabilística por conglomerados em dois estágios. No primeiro estágio foi realizado o sorteio das equipes da ESF, tomadas como unidades conglomeradas e, num segundo estágio, foram sorteadas as micro áreas assistidas, onde todos os idosos residentes foram convidados a participarem do estudo.

Definiu-se como perdas, idosos não localizados em suas residências após, pelo menos três visitas em dias e horários diferentes, mesmo após agendamento prévio. A coleta de dados foi realizada por entrevistadores previamente capacitados – em estudo piloto – e ocorreu entre setembro de 2016 e maio de 2017 nos domicílios dos participantes.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o *Brazilian Older Americans Researches and Service Multidimensional Function Assessment Questionnaire* (BOMFAQ), adaptado e validado no Brasil<sup>11</sup>. Este instrumento é constituído por 60 questões que analisam dados sociodemográficos, capacidade funcional, saúde física e saúde mental, a utilização de serviços de saúde além da integração social. A partir deste instrumento, foram identificadas as variáveis sócio demográficas (sexo, faixa etária, estado conjugal, renda familiar mensal e escolaridade), hábitos de vida (tabagismo e atividade física regular), condições de saúde (hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, internação hospitalar nos últimos 6 meses e acidente vascular cerebral).

Para a avaliação cognitiva, foi utilizado o Minimental<sup>12</sup> contido no BOMFAQ. Neste estudo, foram utilizados os escores propostos por Bertolucci<sup>13</sup> que são 13 para caso e 14 para não caso em idosos analfabetos; 18 para caso e 19 para não caso em idosos com baixa e média escolaridade (8 anos incompletos) e 26 para caso e 27 para não caso, em idosos com alta escolaridade (8 anos ou mais).

Os dados foram analisados por meio do software *Statistical Package for the Social Science*, versão 20® (IBM SPSS *Statistics for Windows*, Chicago, EUA).

Inicialmente, realizou-se a análise descritiva mediante a apresentação de valores absolutos e percentuais. Para verificar a associação entre comprometimento cognitivo e as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e condições de saúde foi realizada a análise bivariada por meio do teste quiquadrado de Pearson. Em seguida, foi realizada a análise multivariada por meio da análise de regressão logística multinominal, onde foram incluídas as variáveis que apresentaram p valor menor do que 0,05 na análise bivariada, assim também como foram estimados os valores de *odds ratio* (OR) ajustadas com intervalos de confiança (IC) de 95%. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional (# 1.628.652).

## RESULTADOS

Participaram do estudo 1.786 idosos. Houve 2,2% de perda, resultando em 1.746 idosos avaliados.

Entre os entrevistados, observou-se maior percentual de mulheres (63,4%), de indivíduos na faixa etária entre 60 a 79 anos (81,1%), com baixa e média escolaridade (69,9%), com companheiro (54,2%) e com renda familiar média mensal entre um e dois salários mínimos - entre 954 e 1.908 reais - 35,9% da população. Quanto aos hábitos de vida, a maioria (92,4%), relatou não fumar. Em relação à prática de atividade física, 66,6% dos participantes relataram não praticar atividade física regular. No que se refere às condições de saúde, a maioria nega internação hospitalar nos últimos 6 meses (93,0%) e acidente vascular cerebral (93,8%). Dentre os participantes 20,6% declararam apresentar diabetes *mellitus* no momento da entrevista assim como 70,9% declararam apresentar hipertensão arterial sistêmica (HAS).

Dos 1.746 idosos avaliados, 11,5% apresentaram resultados compatíveis com comprometimento cognitivo (Tabela 1), sendo que a maior prevalência foi observada entre as mulheres (12,7%;  $p=0,033$ ), entre os participantes com faixa etária acima de 80 anos (28,4%;  $p=0,000$ ), analfabetos (17,5%;  $p=0,000$ ) e entre os que vivem sem companheiro (16,0%;  $p=0,000$ ) (Tabela 2). No que se refere aos hábitos de

vida, houve maior incidência de comprometimento cognitivo entre os idosos que relataram não praticar atividade física regular (13,6%;  $p=0,000$ ) (Tabela 3). Quanto ao histórico de saúde, houve uma associação entre comprometimento cognitivo e Acidente Vascular Cerebral (AVC) (32,4%;  $p=0,000$ ) (Tabela 4).

Na análise de regressão logística multinomial dos fatores associados ao declínio cognitivo, os idosos longevos, não alfabetizados, sem companheiro, aqueles que não praticavam atividade física regular e indivíduos com histórico de AVC apresentaram maior probabilidade de comprometimento cognitivo quando comparados aos seus pares (Tabela 5).

## DISCUSSÃO

A prevalência de comprometimento cognitivo entre os 1.746 idosos avaliados neste estudo foi estimada em 11,5%, considerando pessoas acima de 60 anos. Outros estudos em diferentes regiões apresentaram variações de resultados. Em Viçosa – Minas Gerais, a prevalência de comprometimento cognitivo foi estimada em 26%<sup>14</sup>; em Pouso Alegre – Minas Gerais, 4,9%<sup>15</sup>; em Dourados – Mato Grosso do Sul, 42,7%<sup>16</sup> e em Bagé – Rio Grande do Sul, 34,1%<sup>17</sup>. Estas diferentes prevalências podem ser atribuídas aos diferentes pontos de corte utilizados para definir comprometimento cognitivo no MEEM, ao processo de coleta de dados, assim como na seleção das amostras dos estudos.

No presente estudo, a idade apresentou associação com comprometimento cognitivo. Lebrão e Laurent, durante o estudo SABE<sup>18</sup>, cujo objetivo foi coletar informações sobre as condições de vida dos idosos residentes em áreas urbanas da América Latina e Caribe, identificaram um aumento linear das perdas cognitivas com o avançar da idade. Castro-Costa e colaboradores<sup>19</sup>, em um estudo de base populacional, identificaram uma maior incidência de declínio cognitivo mais acelerado nos idosos. A relação entre o avanço da idade e a diminuição dos resultados no MEEM, foi encontrada também em outros estudos<sup>20,21,22,10</sup>.

A associação entre baixos níveis educacionais e desempenho cognitivo observada neste estudo está em concordância com a literatura nacional e internacional<sup>21,23,24</sup>).



O efeito da escolaridade sobre o desempenho do MEEM pode ser compreendido analisando-se a estrutura deste instrumento: o MEEM é uma escala composta por itens que avaliam orientação temporal e espacial, registro de palavras, atenção e cálculo, lembrança de palavras, linguagem e capacidade construtiva visual. Sendo assim, sobretudo o tópico de linguagem, para o qual se exigem leitura, escrita, atenção e cálculo, seriam itens difíceis de serem respondidos por pessoas de pouca ou nenhuma escolaridade<sup>24</sup>.

Segundo Ardila e colaboradores<sup>25</sup>, baixos níveis educacionais comumente se associam a uma maior exposição a condições precárias de vida, como nutrição inadequada e escassa estimulação psicomotora, fatores estes que prejudicariam o desenvolvimento cerebral, refletindo na vida adulta em pior performance cognitiva.

Em contrapartida, elevado nível educacional é considerado, por vários autores, como fator protetor quanto ao desenvolvimento de quadros demenciais<sup>26</sup>. Segundo Katzman<sup>27</sup>, a educação formal aumentaria a intensidade de associação entre diferentes áreas cerebrais, e, desta forma, diminuiria o impacto das agressões ao sistema nervoso central conferindo uma maior resistência e flexibilidade ao cérebro contra quadros demenciais.

A associação entre comprometimento cognitivo e Acidente Vascular Cerebral (AVC) corrobora com resultados de outros estudos<sup>28,22</sup>. O AVC pode estar fortemente associado com a demência de diferentes maneiras: pode ser a causa principal do quadro demencial ou compartilhar fatores etiológicos em comum. Como causa principal, o AVC está associado a demência de múltiplos infartos ou vascular que por sua vez se associa ao controle precário de outros riscos cardio-vasculares<sup>29,30</sup>.

Observou-se no presente estudo uma associação entre prática de atividade física regular e comprometimento cognitivo. Outros estudos relatam essa mesma associação e ainda estimam o efeito protetor da atividade física sobre a cognição de idosos<sup>30,31,32</sup>. Alguns estudos sugerem ainda que este efeito protetor se daria por meio da redução do risco de problemas vasculares que tendem a piorar o desempenho cognitivo<sup>33,34</sup>.

Apesar do comprometimento cognitivo ter sido mais frequente no sexo feminino, após análise de regressão, não houve associação significativa, estando em concordância com outros estudos<sup>28'35'36</sup>. Uma possível explicação para este fato, é a maior expectativa de vida do sexo feminino, e não algum fator de risco específico relacionado ao sexo<sup>37</sup>.

Como limitação do estudo, aponta-se o caráter transversal que impossibilita a avaliação longitudinal das variáveis investigadas.

## **CONCLUSÕES**

Observou-se a prevalência relevante de comprometimento cognitivo entre os idosos avaliados, associado à maior idade, menor escolaridade, ausência de atividade física regular, histórico de AVC e entre os que vivem sem companheiro(a). Esses resultados indicam que, em parte, as variáveis associadas são passíveis de ações preventivas, como o acesso à escolarização e hábitos de vida saudáveis.

**Tabela 1** – Prevalência de comprometimento cognitivo nos idosos cadastrados nas Equipes de Estratégia Saúde Família da área urbana, Montes Claros – MG

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Provável comprometimento cognitivo</b>		
Sim	201	11,5
Não	1.545	88,3
Não informado	4	
Total	1.750	100,0

**Tabela 2** – Análise bivariada do comprometimento cognitivo dos idosos cadastrados nas Equipes de Estratégia Saúde da Família na área urbana, Montes Claros – MG em relação às variáveis sociodemográficas.

<b>Variáveis</b>	<b>Com comprometimento cognitivo n/%</b>	<b>Sem comprometimento cognitivo n/%</b>	<b>Total n/%</b>	<b>p</b>
<b>Sexo</b>				
Feminino	141 (12,7)	965 (87,3)	1.106 (100,0)	0,033
Masculino	60 (9,4)	580 (90,6)	640 (100,0)	
<b>Faixa etária (anos)</b>				
60-79	108 (7,6)	1.310 (92,4)	1.418 (100,0)	0,000
Acima de 80	93 (28,4)	235 (71,6)	328 (100,0)	
<b>Estado conjugal*</b>				
Sem companheiro	128 (16,0)	671 (84,0)	799 (100,0)	0,000
Com companheiro	73 (7,7)	873 (92,3)	946 (100,0)	
<b>Renda familiar mensal (salário mínimo - reais)</b>				
Até 1 salário mínimo*	54 (12,5)	379 (87,5)	433 (100,0)	0,068
Entre 1 e 2 salários mínimos	58 (9,3)	569 (90,7)	627 (100,0)	
Acima de 2 salários mínimos	72 (12,2)	516 (87,8)	588 (100,0)	
<b>Escolaridade*</b>				
Analfabeto	35 (17,5)	165 (82,5)	200 (100,0)	0,000
Baixa e média escolaridade	101 (8,3)	1.120 (91,7)	1.221 (100,0)	
Alta escolaridade	64 (19,8)	260 (80,2)	324 (100,0)	

\*Salário mínimo de janeiro de 2018: R\$954,00

\*Missing

\*Teste qui quadrado

**Tabela 3** – Análise bivariada do comprometimento cognitivo dos idosos cadastrados nas Equipes de Estratégia Saúde da Família da área urbana, Montes Claros – MG segundo fatores relacionados aos hábitos de vida.

<b>Variáveis</b>	<b>Com comprometimento cognitivo n/%</b>	<b>Sem comprometimento cognitivo n/%</b>	<b>Total n/%</b>	<b>p</b>
<b>Tabagismo</b>				
Fuma atualmente	11 (8,5)	119 (91,5)	130 (100,0)	0,460
Não fuma atualmente	190 (11,8)	1.424 (88,2)	1.614 (100,0)	
<b>Atividade física regular</b>				
Sim	42 (7,2)	540 (92,8)	582 (100,0)	0,000
Não	158 (13,6)	1.003 (86,4)	1.161 (100,0)	

**Tabela 4** – Análise bivariada do comprometimento cognitivo dos idosos cadastrados nas Equipes de Estratégia Saúde da Família da área urbana, Montes Claros – MG segundo fatores relacionados à situação de saúde.

<b>Variáveis</b>	<b>Com comprometimento cognitivo n/%</b>	<b>Sem comprometimento cognitivo n/%</b>	<b>Total n/%</b>	<b>p</b>
<b>H.A.S.</b>				
Sim	136 (11)	1.102 (89,0)	1.238 (100,0)	0,477
Não	65 (12,8)	441 (87,2)	506 (100,0)	
<b>Diabetes Mellitus</b>				
Sim	43 (11,9)	317 (88,1)	360 (100,0)	0,817
Não	157 (11,4)	1.223 (88,6)	1.380 (100,0)	
<b>Internação Hospitalar*</b>				
Sim	19 (15,7)	102 (84,3)	121 (100,0)	0,134
Não	182 (11,2)	1.443 (88,8)	1.625 (100,0)	
<b>A.V.C.</b>				
Sim	34 (32,4)	71 (67,6)	105 (100,0)	0,000
Não	167 (10,2)	1.471 (89,9)	1.638 (100,0)	

**Tabela 5** – Análise de regressão logística multinomial. Distribuição dos idosos cadastrados nas Equipes de Estratégia Saúde da Família da área urbana, Montes Claros – MG, de acordo com sexo, faixa etária, escolaridade, estado conjugal, atividade física e acidente vascular cerebral com relação ao comprometimento cognitivo.

<b>Variáveis</b>	<b>OR</b>	<b>CI 95%</b>	<b>Valor P</b>
<b>Sexo</b>			
Feminino	1,104	0,758-1,607	0,608
Masculino	1		
<b>Faixa Etária (anos)</b>			
Acima de 80	4,463	3,160-6,304	0,000
60-79	1		
<b>Escolaridade</b>			
Analfabeto	3,996	2,716-5,791	0,000
Baixa e Média	3,025	1,774-5,158	
Alta	1		
<b>Estado Conjugal</b>			
Sem companheiro	1,989	1,388-2,850	0,000
Com Companheiro	1		
<b>Atividade Física Regular</b>			
Não	1,777	1,208-2,613	0,004
Sim	1		
<b>A.V.C.</b>			
Sim	3,635	2,213-5,971	0,000
Não	1		

## REFERÊNCIAS

1. Lebrão ML. O Envelhecimento no Brasil: Aspectos da Transição Demográfica e Epidemiológica. *Saúde Coletiva* 2007 4(17):135-140.
2. Vasconcelos A, Gomes M. Transição Demográfica: A Experiência Brasileira. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2012 21(4):10.
3. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções e Estimativas da População do Brasil e das Unidades da Federação. Projeções da População do Brasil – Rio de Janeiro, 2018.
4. Petersen RC, Caracciolo B, Brayne C, Gauthier S, Jelic V, Fratiglioni L. Mild Cognitive Impairment: A concept in evolution. *J Intern Med*. 2014 275(3):214-28.
5. World Health Organization. Global Dementia Observatory. 2017. Disponível em: <[http://www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/en/](http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/en/)> Acesso em 9 de dezembro de 2017.
6. Prince M, Bryce R, Albanese E, Wimo A, Ribeiro W, Ferri C. The Global Prevalence of Dementia: A Systematic Review and Metanalizys. *Alzheimer's Dement*. 2013 9(1):63-75.
7. Burlá C, Camarano A, Kanso S, Fernandes D, Nunes R. Panorama Prospectivo das Demências no Brasil: Um Enfoque Demográfico. *Ciências da Saúde Coletiva* 2013 18(10):2949-2956.
8. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Washington – DC, sec. 2, Transtorno Neuro Cognitivo, 2013.

9. Boustani M, Peterson B, Hanson L, Harris R, Lohr K. Screening for dementia in primary care: a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2003 138(11):927-37.
10. Gondim A, Coelho J, Cavalcanti A, Roriz J, Nogueira C, Peixoto A, Lima J. Prevalência e fatores associados ao comprometimento cognitivo funcional em idosos residentes na comunidade brasileira. *Dement. Neuropsychol.* 2017 11(1).
11. Blay SL, Ramos LR, Mari JJ. Validity of a Brazilian version of the Older Americans Resources and Services (OARS) mental health screening questionnaire. *The Journal of the American Geriatrics Society* 1988 36(8):687-692.
12. Folstein M, Folstein S, McHugh P. Mini-Mental State: A Practical Method For Grading The Cognitive State Of Patients For The Clinician. *J. Psychiatric Res.* Nov. 1975 12(3):189-98.
13. Bertolucci P, Brucki S, Campacci S, Juliano Y. O Mini Exame Do Estado Mental Em Uma População Geral Impacto Da Escolaridade. *Arquivos De Neuropsiquiatria* 1994 52(1):1-7.
14. Freitas DHM, Campos FCA, Linhares LQ, Santos CR, Ferreira CB, Diniz BS. Autopercepção Da Saúde E Desempenho Cognitivo Em Idosos Residentes Na Comunidade. *Rev. Psiquiatr Clín.* 2010 37(1):32-5.
15. Faria E, Silva S, Farias K, Cintra A. A Avaliação Cognitiva De Pessoas Idosas Cadastradas Na Estratégia Saúde Da Família: Município Do Sul De Minas. *Rev. Esc. Enferm Usp.* 2011 45(spe2): 1748-1752.
16. Macêdo A, Cerchiari E, Alvarenga M, Faccenda O, Oliveira M. Avaliação Funcional De Idosos Com Déficit Cognitivo. *Acta Paul Enferm.* 2012 25(3):358-63.



17. Holz AW, Nunes BP, Thumé E, Lange C, Facchini LA. Prevalence Of Cognitive Impairment And Associated Factors Among The Elderly In Bagé, Rio Grande Do Sul, Brazil. *Rev. Bras Epidemiol.* 2013 16(4):880-8.
18. Lebrão M, Laurenti R. Saúde, Bem-Estar E Envelhecimento: O Estudo Sabe No Município De São Paulo. *Rev. Bras Epidemiol.* 2005 8(2):127-41.
19. Castro-Costa E, Dewey M, Uchôa E, Firmo J, Lima-Costa M, Stewart R. Trajectories Of Cognitive Decline Over 10 Years In A Brazilian Elderly Population: The Bambuí Cohort Study Of Aging. *Cad. Saúde Pública* 2011 27(3):345-50.
20. Jorm AF, Korten AE, Henderson AS. The Prevalence Of Dementia: A Quantitative Integration Of The Literature. *Acta Psuichiatr Scad.* 1987 76(5):465-79.
21. Diniz B, Volpe FM, Tavares A. Cognitive Function In Elderly: The Effect Of Age, Low Educational Level, And Age Of Education Onset. *Neurobiology Of Aging* 2002 23(1):S452.
22. Magalhães M, Peixoto J, Frank M, Gomes I, Rodrigues B, Menezes C, Cardoso E, Carvalho F, Aras R, Melo A. Risk Factors For Dementia In A Rural Área Of Northeastern Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2008 66(2ª):157-62.
23. Lenardt M, Michel T, Wachholz P, Borghi A, Seima M. O Desempenho De Idosas Institucionalizadas No Mini Exame Do Estado Mental. *Acta Paul Emferm.* 2009 22:638-44.
24. Domiciano B, Braga D, Silva P, Vasconcelos T, Macena R. Escolaridade, Idade E Perdas Cognitivas De Idosas Residentes Em Instituições De Longa Permanência. Programa De Extensão Promoção Da Saúde, *Rev. Neurocienc.* 2014 22(3):330-36.

25. Ardila A, Ostrosky-Solis F, Rosseli GC. Age-Related Cognitive Decline During Normal Aging: The Complex Effect Of Education. *Arq Of Clin Neuropsychology* 2000 15:495-513.
26. Diniz B, Volpe FM, Tavares A. Nível Educacional E Idade No Desempenho No Miniexame Do Estado Mental Em Idosos Residentes Na Comunidade. *Rev. Psiquiatr. Clín.* 2007 34(1):13-17.
27. Katzman R. Education And The Prevalence Of Dementia And Alzheimer'S Disease. *Neurology* 1993 43:13-20.
28. Lopes M. Estudo Epidemiológico De Prevalência De Demência Em Ribeirão Preto. Tese De Doutorado, Universidade Estadual De São Paulo, São Paulo – Sp, 2006. Disponível Em: <  
[Http://Www.Teses.Usp.Br/Teses/Disponiveis/5/5142/Tde-18042007-110300/En.Php](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/Tde-18042007-110300/En.Php)> Acesso Em: Out. 2018.
29. Zhu L, Fratiglioni L, Aguero H, Winblad B, Viitanen M. Association Of Stroke With Dementia Cognitive Impairment And Functional Based Study In The Very Old: A Population Based Study. *Stroke* 1998 29(10):2094-9.
30. Flicker L, Almeida OP, Acres J, Le MT, Tuohy RJ, Jamrozik K, Hankey G, Norman P. Predictors Of Impaired Cognitive Function In Men Over The Age Of 80 Year. *Age And Ageing* 2005 34(1):77-80.
31. Podewills LJ, Guallar E, Friend LP, Lopez OL, Carlson M, Lyketsos CG. Physical Activity Apoe Genotype And Dementia Risk: Findings From The Cardiovascular Health Cognition Study. *American Journal Of Epidemiology* 2005 161(7):639-651.
32. Andel R, Crowe M, Pedersen NL, Fratiglioni L, Johansson B, Gratz M. Physical Exercise At Midlife And Risk Of Dementia Three Decades Later: A Population-Based Study Of Swedish Twins. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2008 63(1):62-6.

33. Suzuki M, Umegaki H, Ieda S, Mogi N, Iguchi A. Factors Associated With Cognitive Impairment In Elderly Patients With Diabetes Mellitus. *J Am Geriatr Soc.* 2006 54(3):558-9.
34. Foroni P, Santos P. Fatores De Risco E Proteção Associados Ao Declínio Cognitivo No Envelhecimento: Revisão Sistemática De Literatura. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde* 2012 25(3):364-373.
35. Lopes M, Bottino C. Prevalência De Demência Em Diversas Regiões Do Mundo: Análise Dos Estudos Epidemiológicos De 1994 A 2000. *Arquivos De Neuropsiquiatria* 2002 60(1:61-69).
36. Nitrini R, Bottino C, Albala C, Custodio N, Ketzoian C, Rodriguez J, Maestre G, Cerqueira A, Caramelli P. Prevalence Of Dementia In Latin American: A Collaborative Study Of Population-Based Cohorts. United Kingdom. *International Psychogeriatrics* 2009 21(4):622-630.
37. Atalaia S, Ribeiro P, Lourenço R. Epidemiologia Das Demências. *Artigos De Revisão.* 2007 7(1).

## 5 CONCLUSÕES

De acordo com o presente estudo, podemos concluir que a prevalência de comprometimento cognitivo foi de 11,5% e que os indivíduos de maior idade, menor escolaridade, que não praticam atividade física regular, que referem acidente vascular cerebral e que vivem sem companheiro(a), tendem a apresentar uma maior associação com o comprometimento cognitivo. Esses resultados indicam que, em parte, as variáveis associadas são passíveis de ações preventivas, como o acesso à escolarização e hábitos de vida saudáveis.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, ações direcionadas ao diagnóstico precoce desta condição e ao controle dos fatores de risco modificáveis podem influenciar positivamente na preservação da capacidade cognitiva e na redução de danos à pacientes e familiares. Os resultados indicam também a necessidade de mais estudos com o propósito de se definir os ajustes que devem ser aplicados aos resultados do instrumento de rastreamento.

Espera-se que os resultados encontrados possam subsidiar outros estudos e ainda processos de formulação de políticas públicas para responder às demandas, diante da expectativa do crescimento da população idosa.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, O. Mini Exame do Estado Mental e o Diagnóstico de Demência no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.56, n. 3-b, p. 605-612, 1998.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5 ed. Washington – DC, sec. 2, Transtorno Neuro Cognitivo, 2013.
- ANDEL, R.; CROWE, M.; PEDERSEN, N.L.; FRATIGLIONI, L.; JOHANSSON, B.; GRATZ, M. Physical exercise at midlife and risk of dementia three decades later: a population-based study of Swedish twins. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.*, v. 63, n. 1, p. 62-6, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18245762>> Acesso em: out. 2018.
- ARDILA, A.; OSTROSKY-Solis, F.; ROSSELI, G.C. Age-related cognitive decline during normal aging: the complex effect of education. *Arq Clin Neuropsychology*, v. 15, p. 495-513, 2000.
- ARIZAGA, R.; GOGORZA, R.; ALLEGRI, R.; BAUMANN, P.; MORALES, M.; HARRIS, P.; PALLO, V.; CEGARRA, M. Comprometimento Cognitivo e Prevalência dos Fatores de Risco em uma População Acima de 60 anos na Argentina. *Dement. Neuropsychol.*, v. 8, n. 4, p. 364-370, 2014.
- ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. Plano de Ação Internacional de Viena Sobre o Envelhecimento, Viena, 1982.
- ATALAIA, S., RIBEIRO, P; LOURENÇO, R. Epidemiologia das Demências. *Artigos de Revisão*, v. 7, n. 1, 2007.
- AVILA, R.; LOPES, M.; NAKANO, E.; BOTTINO, C. Dados Normativos do Teste Fuld Object Memory Evaluation Para a População de Idosos Brasileiros. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v. 74, n. 2, 2016.
- BLAY, S.L.; RAMOS, L.R.; MARI, J.J. Validity of a Brazilian version of the Older Americans Resources and Services (OARS) mental health screening questionnaire. *The Journal of the American Geriatrics Society*, v. 36, n. 8, p. 687-692, 1988.
- BOUSTANI, M.; PETERSON, B.; HANSON, L.; HARRIS, R.; LOHR, K. Screening for dementia in primary care: a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.*, v. 138, n. 11, p. 927-37, 2003.
- BERTOLUCCI, P.; BRUCKI, S.; CAMPACCI, S.; JULIANO, Y. O Mini Exame do Estado Mental em Uma População Geral Impacto da Escolaridade. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.
- BOFF, M.; SEKYIA, F.; BOTTINO, C. Revisão Sistemática Sobre Prevalência de Demência Entre a População Brasileira. *Revista de Medicina for over a Century Publishing in the future*, v. 94, n. 3, 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Projeções e Estimativas da População do Brasil e das Unidades da Federação. *Projeções da População do Brasil*, Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, jul-set, 1987.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Auto Avaliação para Melhoria do Acesso e da Qualidade – AMAQ, Brasília, DF, 2014.

BRUCKI, S.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P.; OKAMOTO, I. Sugestões Para Uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arq. Neuropsiquiatr.*, v. 61, n. 3-b, p. 777-781, 2003.

BURLÁ, C.; CAMARANO, A.; KANSO, S.; FERNANDES, D.; NUNES, R. Panorama Prospectivo das Demências no Brasil: Um Enfoque Demográfico. *Ciências da Saúde Coletiva*, v. 18, n. 10, p. 2949-2956, outubro, 2013.

CARNEIRO, J. Prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos não institucionalizados. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 69, n. 3, mai-jun, 2016.

CASTRO-COSTA, E.; DEWEY, M.; UCHÔA, E.; FIRMO, J.; LIMA-COSTA, M.; STEWART, R. Trajectories of cognitive decline over 10 years in a Brazilian elderly population: The Bambuí cohort study of aging. *Cad. Saúde Pública*, v. 27, n. 3, p. 345-350, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v27s3/04.pdf>>. Acesso em: out. 2018.

COLARES, L. Matriciamento em Saúde do Idoso na Atenção Primária em Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. Tese de doutorado - Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2016.

DINIZ, B.; VOLPE, F.; TAVARES, A. Nível Educacional e Idade no Desempenho do Mini Exame do Estado Mental em Idosos Residentes na Comunidade. *Revista Psiquiátrica Clínica*, v. 34, n. 1, p. 13-17, 2007.

DINIZ, B.; VOLPE, F.M.; TAVARES, A. Cognitive function in elderly: the effect of age, low educational level, and age of education onset. *Neurobiology of Aging*, v. 23, n. 1, p. S452, 2002.

DOMICIANO, B.; BRAGA, D.; SILVA, P.; VASCONSELOS, T.; MACENA, R. Escolaridade, idade e perdas cognitivas de idosos residentes em instituições de longa permanência. Programa de Extensão Promoção da Saúde. *Rev. Neurocienc.*, v. 22, n. 3, p. 330-36, 2014. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2014/2203/Original/971original.pdf>>. Acesso em: out. 2018.

FAGUNDES, S.; SILVA, M.; THEES, M.; PEREIRA, M. Prevalence of Dementia Among Elderly Brazilians: A Systematic Review. *Medical Journal*, v. 129, n. 1, jan, 2011.

FARIA, E.; SILVA, S.; FARIAS, K.; CINTRA, A. A Avaliação cognitiva de pessoas idosas cadastradas na Estratégia Saúde da Família: Município do sul de Minas. *Rev. Esc. Enferm.*, v. 45, n. spe2, p. 1748-52, outubro, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45nspe2/19.pdf>>. Acesso em: out. 2018.

FLICKER, L.; ALMEIDA, O.; ACRES, J.; LE., M.; TUOHY, R.; JAMROZIK, K.; H., G.; NORMAL, P. Predictors of impaired cognitive function in men over the age of 80 year. *Age and Ageing*, v. 34, n. 1, p. 77-80, jan., 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ageing/afh235>>. Acesso em: out. 2018.

FOLSTEIN, M; FOLSTEIN, S; MCHUGH, P. Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiatric Res.*, v. 12, n. 3, p. 189-98, 1975.

FORONI, P.; SANTOS, P. Fatores de risco e proteção associados ao declínio cognitivo no envelhecimento: Revisão sistemática de literatura. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 25, n. 3, p. 364-73, jul/set, 2012.

FREITAS, D.H.M.; CAMPOS, F.C.A.; LINHARES, L.Q.; SANTOS, C.R.; FERREIRA, C.B., DINIZ, B.S. Autopercepção da saúde e desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade. *Rev. Psiquiatr Clín.*, v. 37, n. 1, p. 32-5, 2010.

FERRI, C.; PRINCE, M.; BRAYNE, C.; BRODATY, H.; FRATIGLIONI, L.; GANGULI, M.; HALL, K.; HENDRIE, H.; HUANG, Y.; JORM, A.; MATHERS, C.; MENEZES, P.; RIMMER, E.; SCAZUFCA, M.. Global Prevalence of Dementia: A Delphi Consensus Study. *Lancet*, v. 366, n. 9503, p. 2112-7, dez, 2005.

GONDIM, A.; COELHO, J.; CAVALCANTI, A.; RORIZ, J.; NOGUEIRA, C.; PEIXOTO, A.; LIMA, J. Prevalência e fatores associados ao comprometimento cognitivo funcional em idosos residentes na comunidade brasileira. *Dement. Neuropsychol.*, v. 11, n. 1. jan./mar. 2017.

HERRERA, E.J.; CARAMELLI, P.; SILVEIRA, A.S.; NITRINI, R. Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. *Alzheimer Dis Assoc Disord.*, v. 16, n. 2, p. 103-8, abr.-jun., 2002.

HOLZ, A.W.; NUNES, B.P.; THUMÉ, E.; LANGE, C.; FACCHINI, L.A. Prevalence of cognitive impairment and associated factors among the elderly in Bagé, Rio Grande do Sul, Brazil. *Rev. Bras Epidemiol.*, v. 16, n. 4, p. 880-8, 2013.

JORM, A.F.; KORTEN, A.E.; HENDERSON, A.S. The prevalence of dementia: A quantitative integration of the literature. *Acta Psuchiatr Scad.*, v. 76, n. 5, p. 465-79, 1987.

KATZMAN, R. Education and the prevalence of dementia and Alzheimer's disease. *Neurology*, v. 43, p. 13-20, 1993.

KALACHE, A. Envelhecimento Populacional no Brasil: Uma Realidade Nova. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 3, n. 3, jul.-set. 1987.



LEBRÃO, M.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: O estudo SABE no Município de São Paulo. *Rev. Bras Epidemiol*, v. 8, n. 2, p. 127-41, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v8n2/05.pdf>>. Acesso em: out. 2018.

LEBRÃO, M. L. O Envelhecimento no Brasil: Aspectos da Transição Demográfica e Epidemiológica. *Saúde Coletiva*, v. 4, n. 17. p. 135-140, 2007.

LENARDT, M.; MICHEL, T.; WACHHOLZ, P.; BORGHI, A.; SEIMA, M. O desempenho de idosas institucionalizadas no Mini Exame do Estado Mental. *Acta Paul Emferm*, v. 22, p. 638-44, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n5/07.pdf>>. Acesso em: out. 2018.

LOPES, M. Estudo epidemiológico de prevalência de demência em Ribeirão Preto. Tese de Doutorado - Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo – SP, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-18042007-110300/en.php>> Acesso em: out. 2018.

LOPES, M.; BOTTINO, C. Prevalência de Demência em Diversas Regiões do Mundo: Análise dos Estudos Epidemiológicos de 1994 a 2000. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v. 60, n. 1, p. 61-69, mar, 2002.

MACÊDO, A.; CERCHIARI, E., ALVARENGA, M.; FACCENDA, O.; OLIVEIRA, M. Avaliação funcional de idosos com déficit cognitivo. *Acta Paul Enferm.*, v. 25, n. 3, p. 358-63, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/v25n3a07.pdf>> Acesso em: out. 2018.

MAGALHÃES, M.; PEIXOTO, J.; FRANK, M.; GOMES, I.; RODRIGUES, B.; MENEZES, C.; CARDOSO, E.; CARVALHO, F.; ARAS, R.; MELO, A. Risk factors for dementia in a rural área of northeastern Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.*, v. 66, n. 2, p. 157-62, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v66n2a/03.pdf>>. Acesso em: out. 2018.

MELO, L. Fatores Socioeconômicos, Demográficos e Regionais Associados ao Envelhecimento Populacional. *Rev. bras. geriatr. Gerontol.*, v. 20, n. 4, jul.-ago. 2007.

NAÇÕES UNIDAS. OMS Cobra Melhoria no Atendimento aos Idosos. *Organização das Nações Unidas*, out, 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/oms-cobra-melhorias-no-atendimento-aos-idosos/amp/>>. Acesso em: 9 de dezembro de 2017.

NITRINI, R.; BOTTINO, C.; ALBALA, C.; CUSTODIO, N.; KETZOIAN, C.; RODRIGUEZ, J.; MAESTRE, G.; CERQUEIRA, A.; CARAMELLI, P. Prevalence of Dementia in Latin American: a collaborative study of population-based cohorts. *International Psychogeriatrics*, v. 21, n. 4, p. 622-630, 2009.

PALLONI, A., PINTO-AGUIRRE, G., PÉLAEZ, M. Demographic and Health Conditions of Aging in Latin American and the Caribbean. *International Journal of Epidemiology*, v. 31, p. 761-771, 2002.

PETERSEN, R.C.; CARACCILOLO, B.; BRAYNE, C.; GAUTHIER, S.; JELIC, V.; FRATIGLIONI, L. Mild Cognitive Impairment: A concept in evolution. *Journal of Internal Medicine*, p. 214-228, 2014.

PODEWILLS, L.J.; GUALLAR, E.; FRIEND, L.P.; LOPEZ, O.L.; CARLSON, M.; LYKETSOS, C.G. Physical activity APOE genotype and dementia risk: Findings from the cardiovascular health cognition study. *American Journal of Epidemiology*, v. 161, n. 7, p. 639-651, abril, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/aje/kwi092>>. Acesso em: out. 2018.

PRINCE, M.; BRYCE, R.; ALBANESE, E.; WIMO, A.; RIBEIRO, W.; FERRI, C. The Global Prevalence of Dementia: A Systematic Review and Metanalizys. *Alzheimer's Dement.*, v. 9, n. 1, p. 63-75, jan. 2013.

SUZUKI, M.; UMEGAKI, H.; IEDA S.; MOGI, N.; IGUCHI, A. Factors associated with cognitive impairment in elderly patients with diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc.*, v. 54, n. 3, p. 558-9, 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16551341>> Acesso em: out. 2018.

SANTOS, M. Avaliação do Déficit Cognitivo e Sua Relação com Características Sócio-Demográficas, com Condições de Saúde e com o Estilo de Vida de Pessoas Idosas Atendidas na Atenção Básica no Município de Jacareí, São Paulo. Dissertação de doutorado – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Saúde Coletiva, 2013, 79p.

SANCHO, L. Atenção à Saúde na Síndrome Demencial: Qual Será o Impacto Econômico dessa Atenção no Brasil?. *Saúde Debate*, v. 39, n. 105, p. 551-560, abr-jun, 2015.

SCAZUFCA, M.; CERQUEIRA, A.; MENEZES, P.; PRINCE, M.; VALLADA, H.; MIYAZAKI, M.; DOMINGOS, N.; ANTUNES, E.; MACEDO, G.; ALMEIDA, S.; MATSUDA, C. Investigações Epidemiológicas Sobre Demência nos Países em Desenvolvimento. *Revista de Saúde Pública*, v. 36, n. 6, p. 773-778, dez, 2002.

VARGAS, E.; GALLARDO, A.; MANRRIQUE, G.; PAREDES, L.; RIAÑO, M. Prevalência de Demência em Populações Colombianas. *Dement. Neuropsychol.*, v. 8, n. 4, oct.-dez. 2014.

VASCONSELOS, A.; GOMES, M. Transição Demográfica: A Experiência Brasileira. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.*, v. 21, n. 4, p. 10, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Dementia Observatory*. 2017. Disponível em: <[http://www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/en/](http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/en/)> Acesso em 9 de dezembro de 2017.

ZHU, L.; FRATIGLIONI, L.; AGUERO, H.; WINBLAD, B.; VIITANEN, M. Association of stroke with dementia cognitive impairment and functional based study in the very old: a population based study. *Stroke*, v. 29, n. 10, p. 2094-9, 1998.

## ANEXOS

## ANEXO A - Termo de Concordância da Instituição para Participação em Pesquisa

Título da pesquisa: Prevalência de Declínio Cognitivo em uma População de Idosos em Montes Claros, Minas Gerais

Instituição/ empresa onde será realizada a pesquisa: Universidade Estadual de Montes Claros

Pesquisador responsável: Eurides Maria Maia Atallah Haun de Barros

Endereço e telefone: Avenida Tito Versiane dos Anjos, Augusta Mota, nº 1102.  
(38)988215846

**Atenção:**

Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que o responsável pela Instituição leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/ procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis e o seu direito de interromper o estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

**1- Objetivo:** Estimar de declínio cognitivo, em uma população de idosos, em Montes Claros, Minas Gerais.

**2- Metodologia/procedimentos:** Trata-se de um estudo proveniente do projeto "Matriciamento em Saúde do Idoso na Atenção Primária à Saúde em Montes Claros. Será um estudo quantitativo, observacional, analítico, transversal ou de prevalência. Os sujeitos do estudo são pessoas com 60 anos ou mais cadastrados e acompanhados nos territórios de residência médica da Estratégia de Saúde da Família dos polos Morrinhos, Cintra, Monte Carmelo e Planalto em Montes Claros. O número total de idosos identificados corresponde à aproximadamente 1400 pessoas com 60 anos ou mais. O instrumento de coleta de dados será composto pelas variáveis idade, sexo, escolaridade, estado conjugal, renda e tabagismo e Mini Exame do Estado Mental. Este instrumento é um recorte do BOMFAQ (Brazilian Older Americans Researches and Service Multidimensional Function Assessment Questionnaire). O instrumento será aplicado por acadêmicos de medicina treinados em visitas domiciliares aos idosos moradores dos polos identificados.

**3- Justificativa:** A partir do intenso crescimento da proporção da população de idosos na população geral, observamos um aumento da prevalência das condições crônicas. As síndromes de declínio cognitivo são uma dessas condições, que devem ser rastreadas, visto que resultam em alto grau de incapacitação na população de idosos. Portanto, estudos de prevalência dessas condições tornam-se bastante relevantes.

**4- Benefícios:** Os resultados dos questionários aplicados serão ajustados por escolaridade. Estudos de escores ajustados por escolaridade são necessários, uma vez que há uma grande prevalência de idosos analfabetos e com baixa escolaridade no Brasil.

**5- Desconfortos e riscos:** Os desconfortos envolvidos nessa pesquisa dizem respeito à participação dos idosos, que deverão dedicar um tempo para responderem o instrumento de coleta de dados. Para amenizar esses desconfortos, a coleta de dados será efetuada no domicílio e em horário conveniente aos idosos. Eles terão liberdade de participar ou não do estudo, sem nenhum tipo de penalização quanto à assistência que recebem na atenção primária à saúde.

**6- Danos:** Para avaliação de idosos não são previstos danos aos participantes.

**7- Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis:** Não há procedimentos alternativos para alcançar o objetivo deste estudo.

**8- Confidencialidade das informações:** Será garantido o anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas, que serão utilizadas exclusivamente para fins científicos. Os indivíduos serão convidados a participar da pesquisa e terão a opção de decidir participar ou

não, voluntariamente, bem como desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalização.

**9- Compensação/indenização:** Caso ocorra algum prejuízo oriundo da participação desses idosos no estudo será garantido a compensação/indenização.

**10- Outras informações pertinentes:** Esse estudo será conduzido por um médico especialista em Saúde da Família.

**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 a participação desta instituição/ empresa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento. E que o mesmo só poderá ser aprovado nesta instituição após aprovação no Comitê de Ética da Instituição fomentadora da pesquisa.

---

Nome do participante e cargo do responsável pela instituição/ empresa

\_\_\_\_\_

Assinatura e carimbo do responsável pela instituição/ empresa

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data

---

Nome do pesquisador responsável pela pesquisa

\_\_\_\_\_

Assinatura

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data

OBS.: 1) Durante o trabalho de campo, este termo deve ser feito em DUAS VIAS: uma para a instituição/ empresa participante da pesquisa e outra para ser arquivada; utilizar linguagem compreensível para população alvo.

## ANEXO B - Avaliação Cognitiva MINI MENTAL Proveniente do BOMFAQ

Agora faremos algumas perguntas sobre a sua memória. Não se preocupe com os resultados das perguntas, sabemos que com o tempo as pessoas vão tendo mais dificuldades para se lembrar das coisas.

37) Qual dia em que estamos?

Ano__ Semestre( ou Hora)____ Mês__ Dia__ Dia da semana__	I__I
--	------

38) Onde nós estamos?

Nome da rua_____ Número da casa_____ Bairro_____ Cidade_____	I__I
Estado_____	

39) Repita as palavras (um segundo para dizer cada uma, depois pergunte ao idoso todas elas)

Caneca( ) Tijolo ( ) Tapete ( )	I__I
---------------------------------	------

Caso o entrevistado não conseguir repetir as três, repita até que ele aprenda todas as três. Conte as tentativas e registre (tentativas): \_\_\_\_\_

40) O(A) sr.(a) faz cálculos? 1-Sim ( ) 2-Não ( )

Se a resposta for positiva, pergunte quanto é  $100 - 7$ . E retire mais 7, num total de cinco subtrações.

1-(100) _____ 2- (93)_____ 3- (86)_____ 4- (79)_____ 5- (72)_____	I__I
---	------

Se a resposta for não, peça para soletrar “mundo” de trás para adiante.

1-O ( ) 2-D ( ) 3-N ( ) 4-U ( ) 5- M( )	I__I
---	------

41) Repita as palavras que disse há pouco:

_____	I__I
-------	------

42) Mostre um relógio de pulso e pergunte-lhe: O que é isto? Repita com o lápis.

Relógio ( ) Lápis ( )	I__I
-----------------------	------

43) Repita o seguinte:

“NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ”	I__I
-----------------------------	------

44) Siga uma ordem de três estágios:

“Tome um papel com sua mão direita	I__I
dobre-o ao meio	I__I
ponha-o no chão”	I__I

45) Leia e execute o seguinte: (cartão)

“FECHE OS OLHOS”

I \_ I

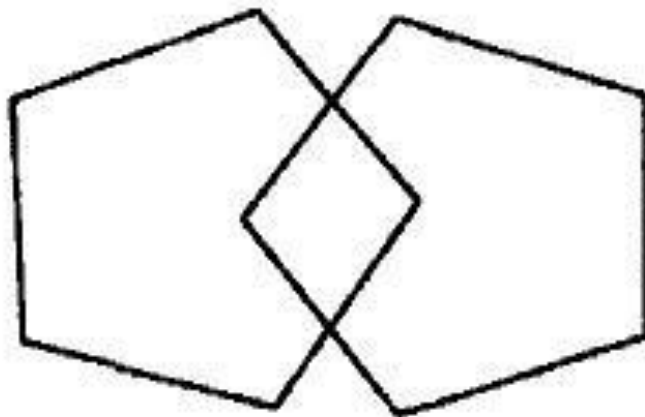
# FECHE OS OLHOS

46) Escreva uma frase.

<hr/>	I _ I
-------	-------

47) Copie este desenho: (cartão)

I \_ I



(BLAY, RAMOS, MARI, 1988; MAIA, 2004; CARVALHO DAMY, 2010)

## ANEXO C - Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
MONTES CLAROS -  
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 1.628.652

sinta incomodado em responder as perguntas da pesquisa, ela será interrompida imediatamente, sem qualquer comprometimento da assistência que o idoso recebe na unidade de saúde.

**Benefícios:**

Conhecer a situação de saúde dos idosos de Montes Claros e acompanhá-los em suas necessidades, capacitar os profissionais das equipes de saúde da família e implantar um modelo de assistência aos idosos na ESF do município.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um tema relevante e atual, a metodologia está bem descrita e de acordo com o objetivo proposto.

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

Apresenta todos documentos obrigatórios.

**Recomendações:**

Apresentação de relatório final por meio da plataforma Brasil, em "enviar notificação".

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

Aprovado

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O projeto respeita os preceitos éticos da pesquisa em seres humanos, sendo assim somos favoráveis à aprovação do mesmo.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_740203.pdf	16/06/2016 12:04:33		Aceito
Folha de Rosto	FR16062016.pdf	16/06/2016 11:58:36	SIMONE DE MELO COSTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	cep.pdf	15/06/2016 01:07:11	Luciana Colares Maia	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Institucional.doc	15/06/2016 01:01:59	Luciana Colares Maia	Aceito

**Endereço:** Av. Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Rib  
**Bairro:** Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089  
**UF:** MG **Município:** MONTES CLAROS  
**Telefone:** (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
MONTES CLAROS -  
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 1.628.652

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	15/06/2016 00:56:46	Luciana Colares Maia	Aceito
---	----------	------------------------	----------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MONTES CLAROS, 27 de Junho de 2016

---

Assinado por:  
Ana Augusta Maciel de Souza  
(Coordenador)



## ANEXO D – Consentimento Livre e Esclarecido para Participação em Pesquisa.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA**




---

**CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA**

Título da pesquisa:

Prevalência de Declínio Cognitivo em uma População de Idosos em Montes Claros, Minas Gerais.

Instituição promotora:

Universidade Estadual de Montes Claros

Orientadora: Daniella Reis Barbosa Martelli

**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. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis a você e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

- 1- **Objetivo:** Estimar de declínio cognitivo, em uma população de idosos, em Montes Claros, Minas Gerais.
- 2- **Metodologia/procedimentos:** Trata-se de um estudo proveniente do projeto "Matriciamento em Saúde do Idoso na Atenção Primária à Saúde em Montes Claros. Será um estudo quantitativo, observacional, analítico, transversal ou de prevalência. Os sujeitos do estudo são pessoas com 60 anos ou mais cadastrados e acompanhados nos territórios de residência médica da Estratégia de Saúde da Família dos polos Morrinhos, Cintra, Monte Carmelo e Planalto em Montes Claros. O número total de idosos identificados corresponde à aproximadamente 1400 pessoas com 60 anos ou mais. O instrumento de coleta de dados será composto pelas variáveis idade, sexo, escolaridade, estado conjugal, renda, tabagismo e Mini Exame do Estado Mental. Este instrumento é um recorte do BOMFAQ (Brazilian Older Americans Researches and Service Multidimensional Function Assessment Questionnaire). O instrumento será aplicado por acadêmicos de medicina treinados em visitas domiciliares aos idosos moradores dos polos identificados.
- 3- **Justificativa:** A partir do intenso crescimento da proporção da população de idosos na população geral, observamos um aumento da prevalência das condições crônicas. As síndromes de declínio cognitivo são uma dessas condições, que devem ser rastreadas, visto que resultam em alto grau de incapacitação na população de idosos. Portanto, estudos de prevalência dessas condições tornam-se bastante relevantes.
- 4- **Benefícios:** Os resultados dos questionários aplicados serão ajustados por escolaridade. Estudos de escores ajustados são necessários, uma vez que há uma grande prevalência de idosos analfabetos e com baixa escolaridade no Brasil.
- 5- **Desconfortos e riscos:** O senhor ou senhora terá que dispor de algum tempo para responder o questionário em horário e locais adequados. Será avisado de que, se não conseguir responde-lo ou não quiser responde-lo, não haverá prejuízo quanto ao seu atendimento na Unidade Básica de Saúde.
- 6- **Danos:** Para avaliação de idosos não são previstos danos aos participantes.
- 7- **Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis:** Não há procedimentos alternativos para alcançar o objetivo deste estudo.
- 8- **Confidencialidade das informações:** Será garantido o anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas, que serão utilizadas exclusivamente para fins científicos. Os indivíduos serão convidados a participar da pesquisa e terão a opção de decidir participar ou não, voluntariamente, bem como desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalização.
- 9- **Compensação/indenização:** Caso ocorra algum prejuízo oriundo de sua participação no estudo será garantido a compensação/indenização.
- 10- **Outras informações pertinentes:** Esse estudo será conduzido por um médico especialista em Saúde da Família.

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
_____ Nome do coordenador da pesquisa	_____ Assinatura do coordenador da pesquisa	_____ Data

**ENDEREÇO DO PESQUISADOR: Avenida Tito Versiane dos Anjos, 1102, Augusta Mota. Montes Claros, Minas Gerais.  
TELEFONE: (38)988215846**

**Campus Universitário “Professor Darcy Ribeiro” – Reitoria – Prédio 05**  
Caixa Postal Nº 06 – Montes Claros/ MG – CEP: 39.401-089  
[www.unimontes.br](http://www.unimontes.br) – e-mail: [comite.etica@unimontes.br](mailto:comite.etica@unimontes.br)  
Telefone: (38) 3229-8182