



**UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA  
UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO  
RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ATENÇÃO  
INTEGRAL À SAÚDE**

**AVALIAÇÃO DO USO DE ANTIDEPRESSIVO E/OU ANSIOLÍTICO  
COMO FATOR DE RISCO PARA FRAGILIDADE, DECLÍNIO  
COGNITIVO E FUNCIONAL DE IDOSOS**

**DISSERTAÇÃO**

**VANESSA ADELINA CASALI BANDEIRA**

**Ijuí, RS, Brasil**

**2017**

**AVALIAÇÃO DO USO DE ANTIDEPRESSIVO E/OU ANSIOLÍTICO COMO  
FATOR DE RISCO PARA FRAGILIDADE, DECLÍNIO COGNITIVO E  
FUNCIONAL DE IDOSOS**

**Por**

**VANESSA ADELINA CASALI BANDEIRA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde, da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ, RS), em associação ampla à Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Atenção Integral à Saúde**.

Orientadora: Profa. Dra. Evelise Moraes Berlezi

Coorientadora: Profa. Dra. Christiane de Fátima Colet

**Ijuí, RS, Brasil**

**2017**

Catálogo na Publicação

- B214a    Bandeira, Vanessa Adelina Casali.  
Avaliação do uso de antidepressivo e/ou ansiolítico como fator de risco para fragilidade, declínio cognitivo e funcional de idosos / Vanessa Adelina Casali Bandeira. – Ijuí, 2017.  
122 f: 30 cm.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Campus Ijuí). Atenção Integral à Saúde.
- “Orientadora: Evelise Moraes Berlezi”.
1. Idoso – Saúde. 2. Idoso – Uso de antidepressivos e ansiolíticos. 3. Idoso – Capacidade funcional. 4. Idoso – Qualidade de vida. I. Berlezi, Evelise. II. Título.
- CDU: 613.98

Carla Inês Costa dos Santos  
CRB10/973

UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA E UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE  
DO RIO GRANDE DO SUL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ATENÇÃO INTEGRAL  
À SAÚDE

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

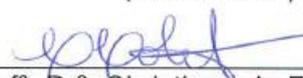
**AVALIAÇÃO DO USO DE ANTIDEPRESSIVO E/OU ANSIOLÍTICO  
COMO FATOR DE RISCO PARA FRAGILIDADE, DECLÍNIO  
COGNITIVO E FUNCIONAL DE IDOSOS**

elaborada por:

**VANESSA ADELINA CASALI BANDEIRA**

Como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Mestre em Atenção Integral à Saúde**

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Evelise Moraes Berlezi  
(Orientadora)

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Christiane de Fátima Colet  
(Co-orientadora)

COMISSÃO EXAMINADORA

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marinês Tambara Leite - (UFSM)

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz - (UNIJUÍ)

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gabriela Bonfanti Azzolin - (UNICRUZ)

Ijuí, 27 de abril de 2017

*À minha família, especialmente meus pais, pelo carinho e apoio durante esta caminhada.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por dar força, proteção e guiar esta caminhada.

Aos meus pais, Edemilson e Marli, e minha irmã Nadini pelo carinho, compreensão e apoio incondicional.

Aos demais familiares e amigos que torceram e acreditaram. Em especial, a minha tia Emanuéli pelo auxílio, escuta e acolhimento.

A minha orientadora prof<sup>a</sup> Dra. Evelise Moraes Berlezi pelos ensinamentos, orientações e atenção disponibilizada.

A minha co-orientadora prof<sup>a</sup> Dra. Christiane de Fátima Colet pelas ensinamentos e dedicação dispensada a este trabalho e durante toda a minha caminhada de formação.

Ao Grupo de Pesquisa GERON da UNIJUÍ, professoras, bolsistas e voluntárias do grupo agradeço pelo incentivo durante a minha trajetória, ensinamentos compartilhados e amizade construída. Em especial, a Karla Renata de Oliveira e Daiana Meggiolaro Gewehr, sempre presentes durante a minha formação.

Aos integrantes do projeto de pesquisa À Saúde do Idoso na Atenção Primária que deram início a esse projeto e auxiliarem em sua continuidade, especialmente a Carolina Baldissera Gross que não mediu esforços para sua concretização.

Aos docentes e discentes do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde pela construção de conhecimento e amizade durante essa caminhada.

A UNIJUÍ, por ser minha segunda “casa” nos últimos nove anos e por permitir crescer, em diferentes níveis de formação durante esse período.

A todos os idosos que nos receberam em seus domicílios, permitiram a realização da pesquisa e disponibilizaram tempo e atenção.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

A todos, muito obrigada!

# **AVALIAÇÃO DO USO DE ANTIDEPRESSIVO E/OU ANSIOLÍTICO COMO FATOR DE RISCO PARA FRAGILIDADE, DECLÍNIO COGNITIVO E FUNCIONAL DE IDOSOS**

## **Resumo**

Esta pesquisa teve como objetivo estudar a repercussão clínica do uso de ansiolíticos e antidepressivos, de forma isolada ou associada sobre a fragilidade, capacidade cognitiva e funcional de idosos. Pesquisa com delineamento observacional, transversal, analítica, com comparação de grupos, da qual participaram idosos com idade igual ou superior a 60 anos, ambos os sexos, cadastrados nas doze Estratégias Saúde da Família da área urbana de município da região Sul do Brasil, que participaram da pesquisa de base populacional “A Saúde do Idoso na Atenção Primária”. Foram selecionados a partir do banco de dados da referida pesquisa dois grupos paritários: os idosos que faziam uso de antidepressivo e/ou ansiolítico compuseram o grupo “usuário” (n=107) e para cada idoso desse grupo, selecionou-se aleatoriamente um idoso que não fazia uso desses medicamentos “não usuário” (n=114). A partir dessa seleção foi realizada coleta de dados por meio de inquérito domiciliar, com questionário referente a características sociodemográficas, condições de saúde e uso de medicamentos; e aplicação de instrumentos para a avaliação da capacidade cognitiva (Mini Exame do Estado Mental), funcional (Escala de Katz e Escala de Lawton e Brody), sintomas sugestivos de ansiedade (Inventário de Ansiedade Traço-Estado) e depressão (Escala de Depressão Geriátrica Abreviada). A fragilidade foi avaliada conforme os critérios propostos por Fried que inclui perda de peso não intencional, força de preensão manual, velocidade de marcha, fadiga e nível de atividade física. Identificou-se que o uso de antidepressivo e/ou ansiolítico interferiu na cognição e na execução das atividades básicas e instrumentais de vida diária dos idosos, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto ao desempenho para as atividades básicas de vida diária, sintomas sugestivos de depressão e ansiedade. Quando analisado o uso isolado ou associado de antidepressivo e ansiolítico constatou-se que o risco de dependência funcional dobra quando associados. Além disso, verificou-se relação entre fragilidade e uso de antidepressivo, e os idosos usuários de antidepressivos apresentaram 2,33 vezes maior chance para essa condição. Entre os componentes da fragilidade, fadiga, perda de peso não intencional e baixa velocidade de marcha apresentaram diferença estatisticamente significativa entre usuários e não usuários de antidepressivos. Evidencia-se a necessidade da racionalização da prescrição de antidepressivos e ansiolíticos, e quando instituída, faz-se necessário o acompanhamento do tratamento; avaliação de seus riscos e benefícios, e as repercussões sobre as capacidades física, funcional, cognitiva e na fragilidade, para detecção precoce de incapacidades; e intervenção, quando necessário, para manter o idoso independente e com qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Antidepressivos; Ansiolíticos; Comprometimento Cognitivo Leve; Idoso; Idoso fragilizado; Incapacidade funcional.

# **EVOLUTION OF ANTIDEPRESSANT AND / OR ANXIOLYTIC USE AS A RISK FACTOR FOR FRAILTY, COGNITIVE AND FUNCTIONAL IMPAIRMENT OF ELDERLY**

## **Abstract**

This research aimed to study the clinical repercussion of the use of anxiolytics and antidepressants in an isolated or associated way on the frailty, cognitive and functional capacity of the elderly. A cross-sectional, observational, cross-sectional study with a comparison of groups, with the participation of elderly individuals aged 60 years or older, both sexes, enrolled in the twelve Family Health Strategies of the urban area of the southern region of Brazil, who participated in the research population-based "Health of the Elderly in Primary Care". Two peer groups were selected from the database of the study: elderly people who used antidepressants and / or anxiolytics composed the "user" group (n = 107) and for each elderly patient in this group, an elderly patient was selected who did not use these medications "non-users" (n = 114). Based on this selection, data were collected through a household survey, with a questionnaire regarding sociodemographic characteristics, health conditions and medication use; and the application of tools for the evaluation of cognitive ability (Mini Mental State Examination), functional (Katz Scale and Lawton and Brody Scale), symptoms suggestive of anxiety (Trait-State Anxiety Inventory) and depression (Geriatric Depression Scale Abbreviated). The frailty was evaluated according to the criteria proposed by Fried, which includes unintentional weight loss, manual grip strength, walking speed, fatigue and physical activity level. It was identified that the use of antidepressive and / or anxiolytic drugs interfered in the cognition and in the execution of the basic and instrumental activities of daily life of the elderly, with statistically significant difference between the groups regarding performance for the basic activities of daily living, symptoms suggestive of Depression and anxiety. When analyzed the isolated or associated use of antidepressant and anxiolytics, the risk of functional dependence doubles when associated. In addition, there was a relationship between fragility and antidepressant use, and the elderly users of antidepressants presented a 2.33 times greater chance for this condition. Among the components of frailty, fatigue, unintentional weight loss and low gait speed presented a statistically significant difference between users and non-users of antidepressants. There is evidence of the need to rationalize the prescription of antidepressants and anxiolytics, and when instituted, it is necessary to follow the treatment; Assessment of their risks and benefits, and the repercussions on physical, functional, cognitive and frailty capacities for the early detection of disabilities; and intervention, when necessary, to keep the elderly independent and with quality of life.

**Keywords:** Aged; Anti-Anxiety Agents; Antidepressive Agents; Disabled Persons; Frail Elderly; Mild Cognitive Impairment.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Número de usuários e famílias cadastradas nas 12 unidades de ESF da área urbana de um município do Sul do Brasil, 2014.....	31
Figura 1: Fluxograma da composição da amostra de pesquisa.....	33
Quadro 2: Fórmula para calcular Gasto Calórico durante atividade física.....	39

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – População com idade igual ou superior a 60 anos, cadastrada nas 12 ESF da área urbana de município do Sul do Brasil, 2014.....32

### **Manuscrito I**

Tabela 1: Características sociodemográficas e condições de saúde de idosos conforme o uso de antidepressivo e/ou ansiolítico de município da região Sul do Brasil, 2016 (n=221).....50

Tabela 2: Condições funcional, cognitiva e emocional de idosos usuários e não usuários de antidepressivos e ansiolíticos isolados ou em associação de município da região Sul do Brasil, 2016 (n=221).....51

Tabela 3: Condições funcional, cognitiva e emocional dos idosos usuários de antidepressivo ou ansiolítico de forma isolada ou associação adstritos a atenção primária à saúde de município da região Sul do Brasil, 2016. (n=221).....52

### **Manuscrito II**

Tabela 1: Classificação da fragilidade quanto ao uso de antidepressivo por idosos de um município do Sul do Brasil, 2016 (n=201). .....86

Tabela 2: Distribuição dos componentes da fragilidade entre idosos usuários e não usuários de antidepressivos de um município do Sul do Brasil, 2016. ....87

## LISTA DE ABREVIATURAS

- ABVD – Atividades Básicas de Vida Diárias
- ACSM - *American College of Sports Medicine*
- ADT – Antidepressivo tricíclico
- AIVD – Atividades Instrumentais de Vida Diárias
- APS – Atenção Primária à Saúde
- ATC - *Anatomical Therapeutic Chemical*
- CEP – Comitê de Ética e Pesquisa
- CES-D – *Center for Epidemiological Studies-Depression I*
- ESF – Estratégia Saúde da Família
- FIBRA – Estudos sobre Fragilidade em Idosos Brasileiros
- GABA - Ácido Gama-Aminobutírico
- GERON - Grupo de Pesquisa Estudo do Envelhecimento Feminino
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IC – Intervalo de Confiança
- IDATE - Inventário de Ansiedade Traço-Estado
- IMC – Índice de Massa Corporal
- ISRS – Antidepressivo Inibidor Seletivo da Recaptação de Serotonina
- LILACS - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
- MEEM – Mini Exame do Estado Mental
- OR – *Odds Ratio*
- PNAUM - Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos
- SCIELO - *Scientific Electronic Library Online*
- SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica
- SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*
- TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
- VISAT – *Aging, Health and Work*

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	14
2. INTRODUÇÃO.....	15
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
3.1. Envelhecimento e comprometimento da capacidade cognitiva e funcional.....	17
3.2. O uso de medicamentos por idosos: enfoque para ansiolíticos e antidepressivos.....	20
3.3. Uso de antidepressivo e ansiolítico e as capacidades cognitiva e funcional.....	25
3.4. Síndrome de fragilidade, depressão e uso de antidepressivo.....	26
4. OBJETIVOS.....	29
4.1 Objetivo geral.....	29
4.2 Objetivos específicos.....	29
5. MATERIAIS E MÉTODOS.....	30
5.1 Delineamento do estudo.....	30
5.2 Local do estudo.....	30
5.3 População do estudo.....	31
5.4 Seleção da amostra.....	32
5.5 Critérios de inclusão.....	34
5.6 Critérios de exclusão.....	34
5.7 Coleta de dados.....	34
5.7.1 Inquérito domiciliar.....	34
5.7.2 Avaliação cognitiva.....	35
5.7.3 Avaliação capacidade funcional.....	35
5.7.4 Avaliação sintomas sugestivos de depressão.....	36
5.7.5 Avaliação sintomas sugestivos de ansiedade.....	36
5.7.6 Avaliação fragilidade.....	37
5.8 Análise dos dados.....	39
5.9 Aspectos éticas.....	40
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	41
6.1 Manuscrito I.....	42
6.2 Manuscrito II.....	67
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
8 REFERÊNCIAS.....	89
9 APÊNDICES.....	99

9.1 Apêndice I – Protocolo de pesquisa.....	99
9.2 Apêndice II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	104
10 ANEXOS.....	106
10.1 Anexo I – Avaliação da fragilidade.....	106
10.2 Anexo II – Parecer de aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa.....	108
10.3 Anexo III – Normas da Revista Ciência & Saúde Coletiva.....	111
10.4 Anexo IV – Normas da Geriatrics, Gerontology and Aging.....	119

## **1. APRESENTAÇÃO**

Este estudo teve origem a partir da pesquisa de base populacional “A Saúde do Idoso na Atenção Primária”, vinculado ao Grupo de Pesquisa Estudo do Envelhecimento Feminino (GERON) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Com início em 2015, a referida pesquisa avaliou a presença da síndrome de fragilidade e a qualidade da Atenção Primária à Saúde (APS) prestada aos idosos do município de Ijuí-RS. Em 2016 ocorreu, a continuidade da mesma, com ampliação da temática de estudo e inclusão da avaliação da capacidade cognitiva e funcional de idosos em uso de ansiolíticos e antidepressivos.

Para o entendimento dessa temática a presente dissertação encontra-se organizada em: introdução, referencial teórico, objetivos, metodologia, resultados e discussão apresentados por meio de dois manuscritos intitulados “Uso de antidepressivo e/ou ansiolítico como fator de risco para o comprometimento cognitivo e funcional de idosos” e “Relação do uso de antidepressivo e a síndrome de fragilidade e seus componentes”, considerações finais, referências, apêndices e anexos.

## 2. INTRODUÇÃO

Durante o processo de envelhecimento, a manutenção da autonomia e independência necessitam ser as metas primordiais para pesquisadores, profissionais de saúde e para a sociedade como um todo (FABRÍCIO; RODRIGUES, 2008; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2015). No entanto, sabe-se que na velhice ocorre declínio progressivo dos principais sistemas orgânicos, com danos moleculares e celulares que podem levar a perda gradual das reservas fisiológicas, declínio geral na capacidade intrínseca do indivíduo e associado ou não a presença de doenças crônicas, acarretar em limitações funcionais, cognitivas e na fragilização do idoso (KALACHE, 2008; LANA; SCHENEIDER, 2014).

Define-se como capacidade funcional a habilidade do idoso para decidir e atuar de forma independente nas atividades básicas e complexas do seu dia-a-dia (FIEDLER; PERES, 2008; ALVES; LEITE; MACHADO, 2010). Essa habilidade pode ser medida pelo uso de instrumentos de avaliação do desempenho das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) (CAMPOS et al., 2016).

A capacidade cognitiva está relacionada as atividades mentais complexas como memória, aprendizado, raciocínio, atenção e linguagem, no qual o processo de envelhecimento pode promover alterações que ocasionam comprometimento cognitivo leve ou moderado e em menor frequência quadros demenciais (NERI, 2013). Existem testes para o rastreamento do declínio cognitivo no idoso, entre os quais o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é o mais utilizado mundialmente (MELO; BARBOSA, 2015).

A fragilidade é entendida como uma síndrome multifatorial, caracterizada por alterações fisiológicas do sistemas musculoesquelético, neuroendócrino e imunológico que estão relacionadas à perda de massa muscular; alteração de apetite e estado inflamatório crônico (FRIED et al., 2001). Para mensurar a presença de fragilidade foram propostos cinco componentes que incluem: perda de peso, fadiga, força de preensão manual, nível de atividade física e lentidão da marcha (FRIED et al., 2001).

Essas avaliações permitem verificar e acompanhar a ocorrência de declínio cognitivo e funcional, e a ocorrência de fragilidade durante o envelhecimento, os quais podem estar relacionados às mudanças fisiológicas ocorridas durante esse processo. No entanto, é necessário conhecer e identificar outros fatores associados ao comprometimento dessas habilidades ou que podem torná-las de maior impacto no indivíduo idoso. Entre os fatores citam-se: a idade avançada, sexo feminino, piores condições socioeconômicas e de saúde (NERI et al., 2013; PEGORARI; TAVARES, 2014; BURANELLO et al., 2015; CARNEIRO

et al., 2016; DANIELEWICZ et al., 2016; DUARTE et al., 2016; SPOSITO; NERI; YASSUDA, 2016; TAVARES et al., 2016).

Além disso, o uso de determinadas classes de medicamentos tem sido temática de estudo como potencial interferente na cognição, funcionalidade e fragilidade, entre os quais se destacam os antidepressivos e ansiolíticos. Estudos internacionais evidenciaram a associação do uso desses medicamentos ao declínio da capacidade cognitiva, como os realizados por Mura et al. (2013), Ruxton, Woodman e Mangoni (2015) e Gray et al. (2016). A relação do uso de antidepressivos ou ansiolíticos e a incapacidade funcional na população idosa foi identificada nos estudos de Carrière et al. (2014), An e Lu (2016) e Téllez-Lapeira et al. (2017). Quanto a fragilidade, Lakey et al. (2012) verificaram maior ocorrência dessa condição entre os usuários de antidepressivos.

Na literatura brasileira, os estudos de Noia et al. (2012) e Vicente et al. (2015) identificaram o declínio cognitivo e funcional como fatores associados ao uso de antidepressivos e ansiolíticos; e destaca-se que a prescrição desses medicamentos é uma realidade na população idosa brasileira, e os medicamentos que atuam no sistema nervoso representam a segunda classe mais utilizada por esse segmento etário (GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010; NEVES et al., 2013; SANTOS et al., 2013). No entanto, estudos relacionados ao uso de medicamentos entre idosos, como antidepressivos e ansiolíticos e a relação destes com a capacidade cognitiva, funcional e a fragilidade são pouco explorados no Brasil, principalmente referentes à associação dessas variáveis apresentadas. Ao mesmo tempo em que se tornam imprescindíveis para o planejamento dos serviços e ações relacionados à saúde coletiva.

Ressalta-se que a avaliação da capacidade cognitiva, funcional e a presença de fragilidade são importantes durante o envelhecimento, assim como a identificação de causas que podem levar ao seu comprometimento, a fim de prover os cuidados necessários. Nesse contexto, estudar o uso de medicamentos e suas relações em idosos atendidos pela Atenção Primária à Saúde (APS) permite elaborar estratégias para o uso racional de medicamentos, identificar fatores de risco e auxiliar na manutenção a funcionalidade do idoso. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2015), o envelhecimento bem sucedido está diretamente relacionado às condições de saúde do indivíduo no decorrer da vida e apesar das populações terem aumentado a expectativa de vida nas últimas décadas, estes anos acrescidos ocorrem com incapacidades. Estes argumentos teóricos mostram a relevância da temática proposta neste estudo.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico foi construído a partir das bases de dados *online* Medline/Pubmed, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Periódicos Capes. Foram selecionados, artigos entre o período de 2007 a 2017. Ainda, foram consultados livros, legislações e manuais referentes ao tema.

A partir dessas fontes foi elaborado o texto a seguir o qual está dividido didaticamente pelos subtemas: Envelhecimento e comprometimento da capacidade cognitiva e funcional; O uso de medicamentos por idosos: enfoque para ansiolíticos e antidepressivos; Repercussão do uso de antidepressivo e ansiolítico na capacidade cognitiva e funcional; Síndrome de fragilidade, depressão e uso de antidepressivo.

#### **3.1 Envelhecimento e comprometimento da capacidade cognitiva e funcional**

Investigações acerca do processo de envelhecimento e a conquista de uma velhice autônoma e saudável é uma temática cada vez mais evidente. O envelhecimento populacional se constitui em uma realidade mundial, já vivenciada pelos países desenvolvidos que atualmente tem apresentado seus efeitos em países em desenvolvimento, como o Brasil; em decorrência da transição demográfica e epidemiológica ocorrida nas últimas décadas (MENDES, 2011).

As projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2015) estimam que a população acima de 60 anos no Brasil passará de 10.589.643 em 2015 para 32.975.731 idosos em 2060; e destacam o aumento das chances de indivíduos atingirem, cada vez mais, as idades mais avançadas. Essas mudanças forçosamente redirecionarão as políticas públicas para esse segmento populacional (ERVATTI; BORGES; JARDIM, 2015).

Nesse contexto, é imprescindível conhecer o processo de envelhecimento biológico que envolve alterações celulares, moleculares e estruturais, e geram ao indivíduo um padrão de declínio físico e cognitivo compatível com a redução de reservas energéticas, desregulação neuroendócrina, declínio do sistema imunológico, diminuição da resistência aos estressores e perdas na velocidade psicomotora e cognitiva. Essas modificações orgânicas são denominadas de senescência (NERI, 2013; CINTRA; BICALHO, 2014).

Destaca-se, no entanto, que as mudanças ocorridas no idoso não são lineares, consistentes e apenas associadas à idade cronológica, mas compreendem o resultado de eventos que ocorrem ao longo da vida (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2015). O

padrão típico da senescência, soma-se ao estilo de vida adotado e aos efeitos cumulativos da exposição a diversos fatores de riscos, tanto sociodemográficos como biológicos, os quais desempenham papel determinante na forma de envelhecer (NERI, 2013). Consequentemente a população idosa apresenta níveis de morbidade maiores que o da população em geral, com maior procura por serviços de saúde e consumo de medicamentos (CHIAVEGATTO FILHO et al., 2015; BERTOLDI et al. 2016), o que reflete nos anos de vida a mais, acompanhados, frequentemente, de doenças crônicas e comprometimento cognitivo e funcional, condições estas que não são próprias do envelhecimento (MENDES, 2011; FATTORI et al., 2014).

Entende-se como capacidade cognitiva toda a faixa de funcionamento cortical humano que inclui habilidades de percepção, atenção, memória, raciocínio, tomada de decisões, solução de problemas e formação de estruturas complexas do conhecimento (MORAES; MORAES; LIMA, 2010). No idoso, o declínio pode manifestar-se com início e progressão variáveis, relacionado às próprias perdas fisiológicas e às características sociodemográficas e culturais (SOUZA et al., 2007). Esse declínio quando não patológico, consiste na lentidão leve, generalizada e perda de precisão, quando comparados com pessoas mais jovens. No entanto, pode promover perda de memória anormal para a idade e nível de escolaridade do indivíduo e resultar em quadro patológico como a demência (RABELO, 2009).

Ressalta-se que a perda de memória recente e a habilidade de cálculo são indicadores sensíveis da redução da capacidade cognitiva e este declínio pode ser medido por testes de rastreamento como o MEEM, instrumento proposto por Folstein, Folstein e McHugh (1975) como uma avaliação clínica da mudança do estado cognitivo de idosos. Atualmente, é o teste de avaliação da cognição para pessoas adultas e idosas mais utilizado no mundo, com diferentes adaptações e traduções (MELO; BARBOSA, 2015). No Brasil, o instrumento foi traduzido e validado para a realidade brasileira por Bertolucci et al. (1994), os quais também apresentaram a interferência da escolaridade no desempenho do teste.

Estudos que avaliaram a capacidade cognitiva por meio do MEEM verificaram prevalência de comprometimento entre 25,4% a 85% dos idosos brasileiros não institucionalizados (FERREIRA; TAVARES; RODRIGUES, 2011; SANTOS; SILVA; SILVA, 2012; HOLZ et al. 2013; NERI et al., 2013; PAULA et al., 2013; SPOSITO; NERI; YASSUDA, 2013; NUNES et al. 2016). Essa variabilidade pode ser decorrente de características sociodemográficas e culturais da população; e como evidenciado na revisão sistemática de Melo e Barbosa (2015) devido ao uso de diferentes pontos de corte em estudos

com idosos brasileiros, com falta de consenso quanto as pontuações para os anos ou níveis de escolarização na identificação do declínio cognitivo.

As pesquisas nacionais também identificaram a interferência das características socioeconômicas no comprometimento cognitivo, com maior declínio associado a piores condições socioeconômicas, como verificado por Santos, Silva e Silva (2012) em Feira do Santana-BA; Danelewicz et al. (2016) entre idosos de Florianópolis-SC; Paula et al. (2013) em um Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas-SP; Ferreira, Tavares e Rodrigues (2011) com idosos residentes em Uberaba-MG; Sposito, Neri e Yassuda (2013) e Neri et al. (2013) em pesquisas com participantes do Estudo Rede FIBRA (Rede de Estudos sobre Fragilidade em Idosos Brasileiros).

As pesquisas brasileiras também tem evidenciado a associação do declínio cognitivo à presença de doenças, piores condições de saúde e a ocorrência de incapacidade funcional, como verificado no estudo de Holz et al. (2013) realizado com idosos residentes em Bagé-RS e de Nunes et al. (2016) com idosos do município de Uberaba-MG. Ao encontro aos estudos citados, Castro e Guerra (2008) em pesquisa realizada em Natal-RS identificaram o declínio cognitivo como a única variável preditora de incapacidade funcional, mesmo quando a análise foi ajustada por variáveis sociodemográficas. Ressalta-se que o declínio cognitivo é considerado um importante fator relacionado a prejuízos funcionais na população idosa, e, assim como, o comprometimento cognitivo pode afetar a capacidade funcional, o declínio funcional pode interferir no desempenho cognitivo (CASTRO; GUERRA, 2008; RODRIGUES; FERREIRA; HAASE, 2008).

Nesse contexto, entende-se como capacidade funcional, o potencial que o idoso tem para decidir e atuar de forma independente no seu cotidiano, ou seja realizar aquelas atividades que lhe são requeridas no dia-a-dia, incluindo participação na sociedade, ainda que apresente alguma limitação física, mental ou social (ALVES; LEITE; MACHADO, 2010; CAMPOS al., 2016). Essa habilidade pode ser medida, de forma prática, por meio do desempenho das ABVD, tais como, tomar banho, comer, usar o banheiro e andar pelos cômodos da casa; e AIVD que inclui fazer compras, realizar trabalhos domésticos e preparar refeições (CAMPOS et al., 2016). Assis et al. (2014) apresentam que a avaliação funcional constitui em uma ferramenta simples e útil que fornece informações sobre o perfil do idoso, suas limitações e perda da sua autonomia.

No Brasil, a prevalência de incapacidade funcional varia entre 13,2% a 85,0% dos idosos, conforme verificado pela meta-análise de Campos et al. (2016). Esse

comprometimento frequentemente é relacionado a idade avançada, sexo feminino e piores condições sociodemográficas e econômicas como verificado por Fiedler e Peres (2008) com idosos de Joaçaba-SC; Tavares et al. (2016) com idosos de Uberaba-MG; e por Assis et al. (2014) e Barbosa et al. (2014) com idosos residentes em Montes Claros-MG. Além disso, a pesquisa realizada por Fialho et al. (2014) verificou a incapacidade funcional associada as características de utilização de serviços de saúde como a realização de consulta médica, consulta domiciliar e hospitalização; enquanto Brito, Menezes e Olinda (2016) ao avaliarem idosos de Campina Grande-PB verificaram a associação do comprometimento funcional a presença de quatro ou mais doenças crônicas, autoavaliação ruim da saúde e inatividade física.

Lourenço et al. (2012) referem que investigar o estado nutricional, perfil clínico, habilidades cognitivas e funcionais, condições emocionais e uso de medicamentos permite um conhecimento amplo das condições de vida e saúde dos idosos. Nesta perspectiva, a aplicação de instrumentos que avaliam a função cognitiva e a capacidade funcional do idoso subsidiam o planejamento de ações de atenção à saúde, pautadas nas especificidades individuais, bem como na detecção precoce de déficit cognitivo e funcional com vistas à intervenção e promoção da qualidade de vida dessa população (FERREIRA; TAVARES; RODRIGUES, 2011; PAULA et al., 2013).

O aumento da expectativa de vida e a necessidade de uma vida longa com independência e qualidade, tornam relevante a avaliação de condições relacionadas a saúde cognitiva e funcional de idoso (FERREIRA et al., 2014). Os estudos supracitados realizados com idosos brasileiros demonstram a influência das condições sociodemográficas e de saúde sobre essas habilidades. No entanto, outros fatores podem estar relacionados ao comprometimento, como o uso de determinadas classes de medicamentos, entre esses antidepressivos e ansiolíticos (MURA et al., 2013; CARRIÈRE et al., 2014; RUXTON; WOODMAN; MANGONI 2015; AN, LU, 2016; TÉLLEZ-LAPEIRA et al., 2017), intervenção terapêutica amplamente utilizada na população brasileira (COSTA et al., 2011; SANTOS et al., 2013; NOIA et al., 2012; CUNHA et al., 2015; VICENTE et al., 2015).

### **3.2 O uso de medicamentos por idosos: enfoque para ansiolíticos e antidepressivos**

No decorrer do processo de envelhecimento, as doenças crônicas tornam-se prevalentes e o uso de medicamentos frequentemente faz-se necessário. O uso contínuo de

medicamentos é uma realidade na população idosa, estudos apontam que a maioria dos idosos brasileiros fazem uso contínuo de medicamentos e muitos destes estão em uso de medicamentos associados (DAL PIZZOL et al., 2012; NEVES et al., 2013; BEZERRA; BRITO; COSTA, 2016; RAMOS et al., 2016).

Em Carlos Barbosa-RS, Dal Pizzol et al. (2012) verificaram o uso contínuo de medicamentos em 72,3% dos idosos. Em uma Estratégia Saúde da Família (ESF) de Recife-PE, Neves et al. (2013) identificaram que 85,5% dos idosos participantes estavam em uso de medicamentos; e Bezerra, Brito e Costa (2016) em estudo realizado com idosos de uma unidade de saúde de Tejuçuoca-CE constataram que 90,3% faziam uso de medicamentos. Além disso, pesquisas nacionais demonstram aumento do consumo de medicamentos de acordo com o aumento da idade como evidenciado nas pesquisas de Costa, Francisco e Barros (2016) realizada em Campinas-SP e Bertoldi et al. (2016) com os dados da Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM).

Entre os medicamentos utilizados, o estudo de Neves et al. (2013) com idosos de Recife-PE identificaram maior frequência de medicamentos que atuam sobre o sistema cardiovascular, seguido daqueles que atuam no sistema nervoso. Essa característica também foi verificada por Araújo e Galato (2014) entre idosos de duas ESF do município de Tubarão-SC e Cuentro et al. (2014) entre idosos atendidos no Hospital Universitário João de Barros Barreto de Belém-PA.

Nesse contexto, destaca-se o aumento do consumo de medicamentos que atuam no sistema nervoso nas últimas décadas, como verificado por Lockhart e Guthrie (2011) em estudo longitudinal realizado com todas as prescrições dispensadas nas farmácias comunitárias da região de Tayside na Escócia, com 325mil habitantes, com aumento do consumo de antidepressivo de 8,0% em 1995/1996, para 11,9% em 2000/2001 e 13,4% em 2006/2007. Ao encontro Loyola Filho et al. (2014) e Azevedo, Araújo e Ferreira (2016) identificaram aumento no consumo de antidepressivos e ansiolíticos na população brasileira. Além disso, verifica-se maior consumo dessas classes de medicamentos entre os idosos (LOCKHART; GUTHRIE; 2011; BRUNONI et al., 2013; AZEVEDO; ARAÚJO; FERREIRA, 2016).

Estudos com a população idosa brasileira apontam prevalência de uso de antidepressivo entre 7,2% a 23,6% (NOIA et al., 2012; LOYOLA FILHO et al., 2014; VICENTE et al., 2015) e de ansiolítico de 6,1% a 21,7% (ALVARENGA et al., 2007; NOIA et al., 2012; CUNHA et al., 2015). Os antidepressivos são a principal classe farmacológica

utilizada no tratamento de transtornos depressivos, associados ou não a medidas não farmacológicas. Além disso, também são empregados no manejo de transtorno de pânico, ansiedade generalizada, estresse pós-traumático, transtorno obsessivo compulsivo e distúrbios dolorosos como dor neuropática e fibromialgia (KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014). As principais classes utilizadas são os antidepressivos tricíclicos (ADT) e os inibidores seletivos da receptação de serotonina (ISRS), as quais têm eficácia e velocidade de início de resposta semelhante, no entanto, diferem quanto à incidência de efeitos adversos (BRASIL, 2010).

A classe dos ADT é representada pelos fármacos amitriptilina, imipramina, doxepina, desipramina, nortriptilina, protriptilina, clomipramina e trimipramina. Em geral, atuam pelo bloqueio da captura das aminas pelas terminações nervosas, por competição pelo sítio de ligação do transportador de aminas, especialmente serotonina e norepinefrina (KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014; RANG et al, 2012). Além de seus efeitos sobre a captura de aminas, a maioria dos ADTs afeta outros receptores, incluindo os receptores colinérgicos muscarínicos, os receptores de histamina e de serotonina, responsáveis por vários efeitos adversos.

Entre os efeitos atropínicos incluem boca seca, visão turva, constipação e retenção urinária. Pode ocorrer hipotensão postural com os ADTs, isso pode parecer anômalo para fármacos que aumentam a transmissão adrenérgica e possivelmente resulta de um efeito sobre a transmissão adrenérgica no centro vaso motor bulbar. Outro efeito adverso comum é a sedação, e a longa duração de ação significa que o desempenho diurno costuma ser afetado por sonolência e dificuldade para se concentrar. Em doses terapêuticas habituais os ADTs aumentam um pouco, porém de maneira significativa, o risco de morte súbita de causa cardíaca (KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014; RANG et al, 2012).

Os ADT constituíram-se na principal classe utilizada até a inserção dos ISRS, os quais possuem mecanismo de ação direcionado a inibição da recaptção de serotonina, com pouco efeito sobre outros neurotransmissores. A classe dos ISRS é representada pela fluoxetina, citalopram, escitalopram, paroxetina e sertralina, os quais atuam pelo bloqueio altamente seletivo do transportador de serotonina, com pouco efeito sobre o transportador de norepinefrina. Esses fármacos são menos propensos a causar efeitos adversos colinérgicos que os ADTs e apresentam menor risco de superdosagem. Entre seus efeitos adversos mais comuns encontram-se náusea, anorexia, insônia, perda da libido e friquidez (RANG et al, 2012).

Outros inibidores da recaptação de serotonina-norepinefrina (ISRSN) se tornaram extensivamente utilizados pela maior eficácia terapêutica e baixo perfil de efeitos adversos, com a venlafaxina, desvenlafaxina e duloxetina. Atuam pelo bloqueio moderadamente seletivo da serotonina e norepinefrina. Esses fármacos apresentam vantagens de segurança desejáveis sobre os ADTs, com efeitos adversos semelhantes aos ISRS como náusea, constipação, insônia, cefaleia e disfunção sexual (BRUNTON, CHABNER, KNOLLMANN, 2012; KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014; RANG et al, 2012).

Citam-se, ainda, outras classes de antidepressivos como os antagonistas dos receptores de serotonina como a trazodona; tetracíclicos que incluem bupropiona e mirtazapina; e inibidores da monoaminoxidase como a selegilina.

A ansiedade representa outra condição para a qual se utilizam medicamentos por idosos, ela não é primariamente uma doença ou sintoma de doença, mas uma emoção indispensável ao desempenho adequado do ser humano, no entanto, algumas vezes atinge graus doentios, o que provoca sofrimento de tal intensidade que exige intervenção terapêutica (BRASIL, 2010). Uma variedade de classes farmacológicas apresentam efeitos ansiolíticos, que incluem ISRS, ISRSN e benzodiazepínicos (BRUNTON, CHABNER, KNOLLMANN, 2012).

Os benzodiazepínicos representam a principal classe de medicamentos utilizada para o tratamento de ansiedade e insônia, tanto no tratamento agudo quanto crônico (BRASIL, 2010; BRUNTON, CHABNER, KNOLLMANN, 2012; KATZUNG, MASTERS, TREVOR, 2014). Essa classe é representada por agentes sedativo-hipnóticos que incluem: diazepam, clonazepam, clordiazepóxido, flurazepam, desmitildiazepam, oxazepam, lorazepam, nitrazepam, triazolam e alprazolam. O mecanismo de ação dos benzodiazepínicos envolve a ligação a importante neurotransmissor inibitório, o ácido gama-aminobutírico (GABA), aos receptores de GABA, que existem nos canais de cloreto, intensificando as correntes iônicas induzidas pelo GABA, o que resulta em sedação, hipnose, redução da ansiedade, indução do sono, relaxamento muscular e atividade anticonvulsivante (KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014).

Esses fármacos exercem efeito calmante, com redução concomitante da ansiedade em doses relativamente baixas. No entanto, na maioria dos casos, as ações ansiolíticas podem ser acompanhadas por efeitos depressores sobre as funções psicomotoras e cognitivas (KATZUNG, MASTERS, TREVOR, 2014). Entre os principais efeitos adversos cita-se sonolência, confusão, amnésia e comprometimento da coordenação.

Ressalta-se que a utilização de medicamentos pode ocasionar reações adversas em qualquer faixa etária, porém, a incidência aumenta proporcionalmente com a idade (PIMENTA et al., 2015) devido à perda da massa magra, aumento da gordura e redução da porcentagem de água corporal, diminuição da concentração de albumina sérica, declínio da função hepática e renal do idoso, o que pode resultar em alterações importantes no efeito dos fármacos nessa população (KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014). Nesse contexto, foram propostos critérios que consideram as características clínicas da população idosa e variáveis relacionadas ao medicamento, tais como, a falta de evidências acerca da eficácia terapêutica, risco aumentado de efeito adverso superior ao benefício, pela existência de alternativa terapêutica mais segura ou quando o uso do medicamento pode agravar doença preexistente no idoso, e assim, determinados medicamentos são classificados como potencialmente inapropriados a idosos, conforme os critérios propostos por Beers (1993) e atualizados pela *American Geriatrics Society* (2015).

Entre os medicamentos inapropriados encontram-se ansiolíticos, principalmente benzodiazepínicos de meia vida longa por causarem aumento da sensibilidade dos idosos a esses medicamentos, conseqüente elevação do risco de disfunção cognitiva, delírio, quedas e fratura. Entre os antidepressivos, classificam-se como inapropriados aqueles pertencentes a classe dos ADT, por apresentam efeitos anticolinérgicos e risco de sedação e hipotensão ortostática (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015).

Estudo realizado com idosos de uma unidade de saúde de Porto Alegre-RS por Bueno, Almeida e Rocha (2016) identificou maior frequência de medicamentos inapropriados entre aqueles que atuam no sistema nervoso, representados principalmente por antidepressivos (50,4%) e ansiolíticos (20,43%). Ainda, Nascimento et al. (2017) verificaram aumento do risco de morte de 44% entre idosos usuários de medicamentos potencialmente inapropriados. Quando discriminadas as classes de medicamentos, os autores observaram que o uso de benzodiazepínico aumentou em 25% o risco de mortalidade.

Passareli e Jacob Filho (2007) apresentam que o idoso é especialmente vulnerável à ocorrência de efeitos adversos a medicamentos, uma vez que são suscetíveis a particularidades farmacocinéticas e farmacodinâmicas do efeito dos medicamentos, associado à presença de múltiplas doenças (comorbidades), uso de elevado número de medicamentos (polifarmácia) e o tipo de medicamentos prescritos (adequados ou inadequados). Os autores ressaltam que determinados medicamentos não deveriam ser prescritos para indivíduos idosos, por apresentarem risco elevado de reações adversas graves, evidência insuficiente de

benefícios e pela existência de opções terapêuticas mais seguras. Destaca-se, ainda, a possibilidade de ajuste de dose dos medicamentos e a monitorização terapêutica no idoso, com vistas a farmacoterapia segura.

Nessa perspectiva, o conhecimento sobre o consumo de medicamentos pela população idosa e seus fatores relacionados é imprescindível para que seja possível redefinir políticas públicas voltadas para a melhoria das condições de vida e saúde dos idosos (SANTOS et al., 2013). Infere-se que a curto ou longo prazo a associação das alterações fisiológicas do envelhecimento, condições sociodemográficas e de saúde, bem como outros fatores, como o uso de medicamentos, podem estar relacionados ao declínio da capacidade cognitiva e funcional de idosos (NERI, 2013).

### **3.3 Uso de antidepressivo e ansiolítico e as capacidades cognitiva e funcional**

Os indivíduos, com o aumento da idade, sofrem alterações importantes na resposta a alguns fármacos, associado às modificações no padrão de uso de medicamentos que aumenta pela incidência de doenças crônicas e menor adesão ao tratamento (KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014). Existem classes de medicamentos, nesse contexto, com maior potencial de alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas devido ao envelhecimento, como já citado, os benzodiazepínicos pelo aumento do tempo de meia vida entre 50% a 150%, como consequência do declínio da função renal e menor eliminação (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015; KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014); e os antidepressivos pelos idosos possuírem maior tendência para sofrer efeitos tóxicos do que indivíduos jovens (KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014).

Nessa perspectiva estudos investigaram a relação entre o uso de antidepressivos e ansiolítico e o desempenho cognitivo e funcional. A meta-análise realizada por Ruxton, Woodman e Mangoni (2015) que incluiu 89.480 participantes identificou que o uso de medicamentos com efeito anticolinérgico, como algumas classes de antidepressivos, aumenta em 45% o risco de comprometimento cognitivo. Ao encontro aos achados, o seguimento realizado por Bouef-Cazou et al. (2011), no estudo VISAT (*Aging, Health and Work*), com trabalhadores franceses identificou associação da redução de memória entre mulheres usuárias crônicas de benzodiazepínicos. Mura et al. (2013) ao avaliarem o uso de benzodiazepínicos em uma coorte com 5.195 idosos, acima de 65 anos, residentes em três cidades francesas, identificaram que 18,6% eram usuários de benzodiazepínicos e a associação do uso crônico destes medicamentos a menor nível cognitivo. Além disso, Federico et al. (2017) em estudo

com 51 idosos italianos verificaram entre usuários de altas doses de benzodiazepínicos a tempo superior a seis meses, pior desempenho nos testes neuropsicológicos quando comparado a não usuários.

Em relação ao comprometimento da capacidade funcional, uma coorte acompanhada por Carrière et al. (2014), com 6.600 idosos franceses constatou que os usuários crônicos de benzodiazepínicos apresentavam risco acentuado para redução da mobilidade, realização das AIVD e participação social, independente da indicação e duração de ação do benzodiazepínico. Com evidenciado também por Petrov et al. (2014) em estudo com 1.000 idosos do Alabama e a por Téllez-Lapeira et al. (2017) com 1.161 idosos, da Espanha, nos quais os idosos usuários de ansiolíticos apresentavam pior desempenho nas ABVD e AIVD.

Na população brasileira, em estudos que avaliaram os fatores associados ao uso de antidepressivos e ansiolíticos, foi verificado diferença estatística entre a capacidade cognitiva e funcional e usuários e não usuários desses medicamentos, como no estudo de Noia et al. (2012) com 1.115 idosos residentes em São Paulo-SP, entre os quais 12,2% eram usuários de psicotrópicos, principalmente antidepressivos (7,2%) e benzodiazepínicos (6,1%) e os idosos usuários desses medicamentos apresentaram pior desempenho cognitivo e maior limitação para AIVD; Vicente et al. (2015) em estudo com 1.606 idosos de Bambuí-MG também verificaram diferença entre idosos usuários e não usuários de antidepressivos, quanto ao desempenho cognitivo. Nesse contexto, destaca-se que são escassas as evidências quanto ao uso de antidepressivo e ansiolítico e a capacidade cognitiva e funcional de idosos brasileiros, uma vez que não foi identificada na literatura nenhum artigo com essa temática específica.

### **3.4 Síndrome de fragilidade, depressão e uso de antidepressivo**

Além do comprometimento cognitivo e funcional, o estudo da fragilização no envelhecimento tem ganhado relevância nos cenários nacional e internacional. Nesse contexto, infere-se sobre a síndrome de fragilidade, proposta Fried et al. (2001), é uma síndrome clínica, multifatorial, caracterizada pela redução das reservas energéticas e pela menor resistência aos estressores, relacionada a alterações fisiológicas do sistemas musculoesquelético, neuroendócrino e imunológico (FRIED et al., 2001; FRIED et al., 2004). Essas alterações repercutem principalmente na perda de massa muscular; alteração de apetite e estado inflamatório crônico (FRIED et al., 2001).

Para mensurar e identificar a ocorrência dessa condição nos idosos foram estabelecidos critérios de avaliação, entre os quais, cinco componentes constituem o fenótipo

de fragilidade: perda de peso não intencional no último ano, força de preensão manual; velocidade da marcha, nível de atividade física e fadiga auto referida (FRIED et al., 2001). A partir desses componentes o idoso é classificado em: frágil, quando apresenta três ou mais componentes; pré-frágil, o idoso com um ou dois componentes; e não frágil na ausência desses componentes (FRIED et al., 2001).

A presença da fragilidade relaciona-se geralmente a um estado de elevada vulnerabilidade para efeitos adversos à saúde, tais como ocorrência de incapacidade, dependência, quedas, hospitalização, cuidados por período prolongado e morte (FRIED et al., 2004; CARMO; DRUMMOND; ARANTES, 2011; VERMEIREN et al., 2016). Embora relacionada a condições fisiológicas, a instalação da fragilidade pode ser associada a características sociodemográficas como o sexo feminino, idade avançada e baixa renda (PEGORARI; TAVARES, 2014; BUTTERY et al., 2015; CARNEIRO et al., 2016); a condições de saúde, com maior frequência em idosos com doenças crônicas, em uso de três medicamentos ou mais, declínio cognitivo, incapacidade funcional e presença de sintomas indicativos de depressão, entre outros (MOREIRA; LOURENÇO, 2013; PEGORARI; TAVARES, 2014; BURANELLO et al., 2015; BUTTERY et al., 2015; CARNEIRO et al., 2016, HAJEK et al., 2016).

Entre os fatores de risco associados a fragilidade, a depressão é uma temática de destaque, em decorrência do aumento da sua prevalência nas últimas décadas. A depressão é um dos transtornos psiquiátricos mais comum entre os idosos; a revisão sistemática de Polyakova et al. (2014) apresenta que 10,4% dos indivíduos acima de 55 anos que vivem em comunidade tem sintomas de depressão. No Brasil, a meta-análise de Silva et al. (2014) evidenciou prevalência de 14% na população adulta. Entre os idosos, a frequência varia entre 15,2 a 50%, como verificado em um Ambulatório de Geriatria do Programa de Apoio ao Aposentado (PAI) do Governo do Estado do Maranhão por Golçalves e Andrade (2010) no qual 50% dos 102 idosos participantes apresentavam sintomas sugestivos de depressão. Em Criciúma-SC, González et al. (2016) identificaram entre 1.021 idosos prevalência de depressão de 26,2% e Hellwig, Munhoz e Tomasi (2016) de 15,2% entre 1.394 idosos de Pelotas-RS.

Estudos internacionais verificaram a associação entre sintomas de depressão e os componentes de fragilidade, como apresentado nas revisões sistemáticas de Briana et al. (2012) e de Buigues et al. (2014). Ao encontro os estudos de Buttery et al. (2015) e Hajek et al. (2016) realizados na Alemanha também identificaram essa associação. No Brasil, Pegorari

e Tavares (2014) observaram diferença significativa entre idosos frágeis, pré-frágeis e não frágeis quanto a presença de sintomas indicativos de depressão, com maior prevalência de sintomas entre os idosos frágeis.

Em relação a depressão, destaca-se que para o seu tratamento os antidepressivos são amplamente empregados e que o uso desses também se mostrou associado a fragilidade, no estudo de seguimento realizado por Lakey et al. (2012) com 27.652 mulheres americanas. Os autores apresentam ainda que essa associação foi verificada tanto na presença como ausência de sintomas depressivos. Além disso, Groot et al. (2016) em pesquisa com 80 idosos de Amsterdam identificaram associação moderada entre o uso de antidepressivo e o comprometimento de marcha, um dos componentes da síndrome de fragilidade.

A ocorrência de sintomas depressivos e uso de antidepressivos pela população idosa é frequente, no entanto, a revisão sistemática de Benraad et al. (2016) aponta que nos clínicos randomizados referentes ao tratamento com antidepressivo na depressão maior em idosos, não são consideradas a presença de característica geriátricas, como a fragilidade, nem como possível modificador de efeito ou na avaliação de potenciais efeitos adversos sobre a mesma. As evidências demonstram a necessidade de novos estudos que investiguem a relação do uso de antidepressivos e a síndrome de fragilidade.

## **4.OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo primário**

Estudar a repercussão clínica do uso de ansiolíticos e antidepressivos de forma isolada ou associada a fragilidade, capacidade cognitiva e funcional de idosos.

### **4.2 Objetivos secundários**

Verificar as condições sociodemográficas associadas ao uso de antidepressivos e/ou ansiolíticos;

Avaliar a associação do comprometimento das condições funcional, cognitiva e emocional ao uso isolado ou associado de antidepressivo e ansiolítico;

Relacionar o uso de antidepressivo com a síndrome de fragilidade e seus componentes;

Analisar a relação da fragilidade com o uso associado de antidepressivos, as classes de antidepressivos e antidepressivos potencialmente inapropriados.

## **5.MATERIAIS E MÉTODOS**

### **5.1 Delineamento do Estudo**

Trata-se de um estudo com delineamento transversal analítico prospectivo, com comparação de grupos, realizado em município da região Sul do Brasil.

O estudo observacional e transversal caracteriza-se pela observação direta de determinada quantidade planejada de indivíduos com as informações obtidas referentes a um mesmo momento (MEDRONHO et al., 2008), no qual produz um recorte “instantâneo” da situação de saúde de uma determinada população ou comunidade e com base na avaliação individual de cada membro do grupo gera indicadores globais de saúde para o grupo investigado (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003). O termo prospectivo refere-se a relação cronológica da mensuração da exposição e da doença que são analisadas no curso da investigação, ou seja, simultaneamente a ocorrência desses fenômenos (MEDRONHO et al., 2008).

Quanto a comparação de grupos, refere a seleção de um grupo com determinada condição específica e outro de indivíduos sem esta condição, mas com características gerais semelhantes, a fim de avaliar a influência de determinada condição sobre a população estudada (MEDRONHO et al., 2008).

### **5.2 Local do estudo**

O estudo foi realizado em um município da região Sul do Brasil, com população estimada, em 2016, de 83.089 habitantes. De acordo o Censo de 2010, a população do município era de 78.915 habitantes, desses 11.490 eram idosos, 4.917 homens e 6.573 mulheres (IBGE, 2016).

Quanto ao serviços de saúde, o município possui 57 estabelecimentos de saúde (IBGE, 2016), 15 são unidades de ESF que cobrem aproximadamente 61% da população do município, com 12 ESF que atendem a população da área urbana, objeto de estudo da presente pesquisa. O Quadro 1, apresenta informações do número de usuários e famílias das 12 unidades de ESF da área urbana do município.

Quadro 1: Número de usuários e famílias cadastradas nas 12 unidades de ESF da área urbana de um município do Sul do Brasil, 2014.

<b>Denominação</b>	<b>Nº usuários cadastrados</b>	<b>Nº famílias cadastradas</b>
Unidade ESF 1	3.640	1.099
Unidade ESF 2	2.774	798
Unidade ESF 3	4.127	1.350
Unidade ESF 4	1.728	545
Unidade ESF 5	3.122	1.041
Unidade ESF 6	4.415	1.436
Unidade ESF 7	2.170	719
Unidade ESF 8	2.591	938
Unidade ESF 12	2.155	772
Unidade ESF 14	1871	558
Unidade ESF 15	1863	615

Fonte: SIAB, 2014.

### **5.3 População do Estudo**

O estudo está vinculado a pesquisa matricial de base populacional “A saúde do idoso na atenção primária” com população constituída por idosos com idade igual ou superior a 60 anos, ambos os sexos, cadastrados nas 12 ESF da área urbana do município.

A amostra dessa pesquisa foi probabilística e os idosos foram selecionados por técnica de amostragem estratificada proporcional por ESF e sexo, essa técnica buscou assegurar a representatividade da população do estudo. Para estabelecer o tamanho da amostra utilizaram-se os dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), conforme apresentados na Tabela 1. Em 2014 o número de idosos cadastrados nas ESF era de 5.269, considerando erro amostral de 5%, o cálculo amostral totalizou 636 idosos. A representatividade de 12% aproxima-se da média da taxa de envelhecimento populacional da região.

Tabela 1 – População com idade igual ou superior a 60 anos cadastradas nas 12 ESF da área urbana e cálculo amostral dos participantes do estudo estratificado por ESF e sexo, 2014.

ESF	População Masculina	*Amostra por sexo masculino	População Feminina	*Amostra por sexo feminino	Total da população	Amostra por estrato
ESF 1	192	23	206	25	398	48
ESF 2	127	16	156	19	283	35
ESF 3	271	33	377	46	648	79
ESF 4	115	14	165	20	280	34
ESF 5	211	25	353	43	564	68
ESF 6	302	37	442	53	744	90
ESF 7	153	18	200	24	353	42
ESF 8	262	31	375	45	637	76
ESF 12	190	23	292	35	482	58
ESF 13	204	24	284	34	488	58
ESF 14	80	10	87	11	167	21
ESF 15	96	11	129	16	225	27
<b>Total</b>	2203	265	3056	371	5269	636

\*Valores ajustados  
Fonte: SIAB, 2014.

#### 5.4 Seleção da amostra

A primeira etapa da pesquisa foi constituída pelo acesso ao banco de dados da pesquisa matricial para a seleção de usuários e não usuários de antidepressivos e/ou ansiolíticos para comporem os grupos de análise; optou-se por constituir dois grupos paritários. Foram identificados 140 idosos em uso de antidepressivo ou ansiolítico de forma isolada ou associada, que compuseram o grupo denominado “usuário”. Para cada idoso do grupo usuário foi selecionado aleatoriamente, no mesmo banco de dados, um idoso que não utilizava essas duas classes de medicamentos, os quais integraram o grupo “não usuário”.

Os medicamentos antidepressivos e ansiolíticos foram identificados de acordo com o terceiro nível da classificação *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)*, além destes, foi selecionado o clonazepam, um benzodiazepínico, classificado no terceiro nível da ATC como antiepilético (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

A partir dos grupos selecionados foi realizada uma nova coleta de dados entre os meses de junho a setembro de 2016, conforme seleção representada na figura 1.

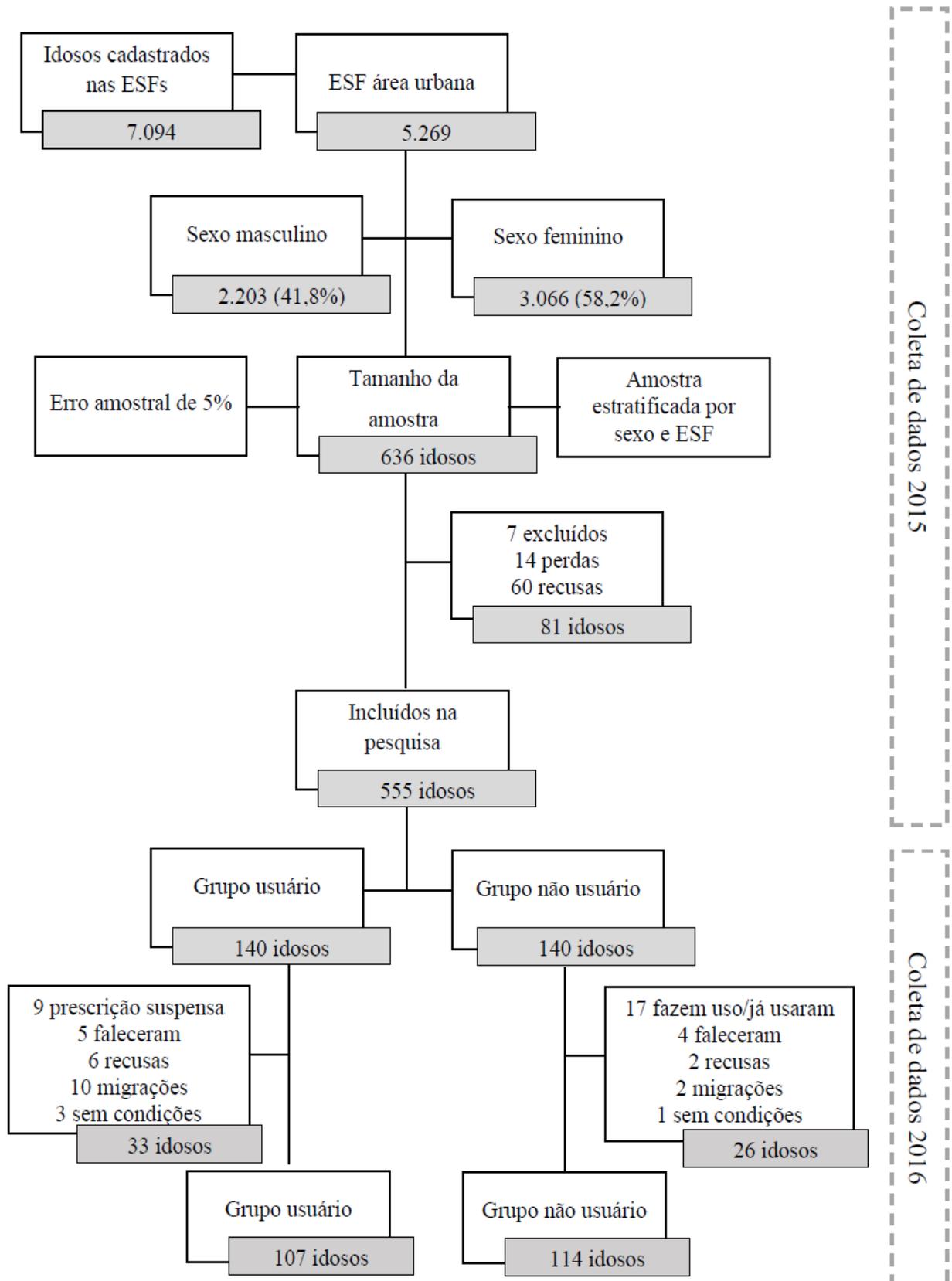


Figura 1: Fluxograma da composição da amostra da pesquisa.

### **5.5 Critérios de Inclusão**

Foram incluídos no presente estudo os idosos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, cadastrados nas 12 unidades de ESF da área urbana.

No grupo usuário foram incluídos aqueles que permaneciam em uso de antidepressivo ou ansiolítico; no grupo não usuários, os idosos que não estavam em uso de antidepressivo ou ansiolítico.

### **5.6 Critérios de Exclusão**

Foram excluídos aqueles que não apresentavam condições física e/ou psíquicas para realizar o protocolo da pesquisa. Além disso, no grupo usuário foram excluídos os idosos que encerraram o tratamento com tempo maior que 30 dias da data de entrevista e no grupo não usuário aqueles que referirem já ter realizado tratamento com antidepressivo ou ansiolítico em algum momento da vida.

### **5.7 Coleta de dados**

A coleta de dados ocorreu entre os meses de junho a setembro de 2016, por meio de inquérito domiciliar e aplicação de protocolo de pesquisa (Apêndice I) para avaliar capacidade cognitiva, funcional, sintomas sugestivos de depressão e ansiedade, aplicados mediante o consentimento do idoso pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice II).

A coleta foi realizada pelos pesquisadores envolvidos e voluntários de graduação e pós-graduação previamente submetidos a treinamento, com carga horária de oito horas, no qual foram abordados conteúdos relacionados à pesquisa propriamente dita e a técnicas de abordagem para entrevista.

#### **5.7.1 Inquérito domiciliar**

No inquérito domiciliar, foram verificadas as variáveis de interesse referentes as características sociodemográficas como: idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda e arranjo de moradia. Em relação as condições de saúde foram verificadas informações quanto a presença de doenças crônicas e número de doenças. Quanto ao tratamento medicamentoso foram coletadas informações sobre o uso contínuo de medicamento, número de medicamentos em uso, princípio ativo e dose. Para fins de análise, foi considerado uso contínuo de medicamentos aqueles com informação na prescrição de uso por tempo superior a três meses

ou descrição de “contínuo”. Considerou-se polifarmácia o uso de cinco medicamentos ou mais (SECOLI, 2010). O uso de medicamentos potencialmente inapropriado para idosos foi avaliado de acordo com os critérios de Beers atualizados pela *American Geriatrics Society* (2015).

No grupo usuário foram investigadas características específicas sobre o uso de antidepressivo e ansiolítico, com informações referentes ao tempo de uso, frequência e local de realização de consulta médica e de acesso a esses medicamentos.

### **5.7.2 Avaliação cognitiva**

A avaliação da capacidade cognitiva ocorreu pelo emprego do MEEM, um instrumento utilizado mundialmente para avaliar o estado cognitivo, por sua rapidez e facilidade de aplicação, que se constitui em um teste de rastreamento, não empregado como diagnóstico (BRASIL, 2006). Proposto por Folstein, Folstein e McHugh (1975) como uma avaliação clínica da mudança do estado cognitivo, foi traduzido e validado no Brasil por Bertolucci et al. (1994), o qual apresentou a interferência da escolaridade na realização do teste.

Esse instrumento é composto por questões agrupadas em sete categorias: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), memória imediata (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), evocação (3 pontos), linguagem (5 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto), com pontuação entre zero e 30 pontos; e uma maior pontuação representa melhor desempenho cognitivo. Para definição de declínio cognitivo foram utilizados os pontos de corte propostos por Bertolucci et al. (1994) de acordo com os diferentes níveis de escolarização: para analfabetos  $\leq 13$  pontos; de um a oito anos de estudo  $\leq 18$  pontos e oito ou mais anos de estudo  $\leq 26$  pontos.

### **5.7.3 Avaliação da capacidade funcional**

A capacidade funcional foi avaliada por meio da aplicação da Escala de Katz e Escala de Lawton e Brody, as quais buscam verificar de forma sistematizada, em que nível uma doença ou agravo compromete o desempenho autônomo e independente das atividades cotidianas do idoso (BRASIL, 2006).

A Escala de Katz ou Index de Independência nas ABVD de Sidney Katz foi a primeira escala desenvolvida para avaliar a capacidade funcional relacionada às ABVD (KATZ et al., 1963). No Brasil, a escala foi traduzida e validada por Lino et al. (2008) e avalia a

independência do idoso através do desempenho de seis funções (banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferência, continência e alimentação), classificando o idoso como independente ou dependente (KATZ et al, 1963; LINO et al., 2008). Foram considerados dependentes os idosos com dependência para a realização de uma ou mais ABVD.

Enquanto que a escala Lawton e Brody, publicada em 1969 e adaptada Freitas e Miranda (2011), avalia o desempenho para a realização das AIVD através de nove itens: ir as compras, preparar alimentos, realizar tarefas domésticas, utilizar transporte, usar o telefone, realizar trabalhos manuais e domésticos; tomar os próprios medicamentos e administrar as próprias finanças; com três possibilidades de respostas (nenhuma, parcial ou total) (LAWTON, BRODY, 1969). Os resultados foram avaliados quanto independência ou dependência, entre os quais foram considerados dependentes os idosos com dependência total ou parcial para uma ou mais das nove AIVD.

#### **5.7.4 Avaliação de sintomas sugestivos de depressão**

A presença de sintomas depressivos foi avaliada por meio da Escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale*), na sua forma abreviada em 15 itens. Desenvolvida por Yesavage et al. (1983), foi validada para o Brasil por Almeida e Almeida (1999). Consiste em um questionário que indica a presença ou ausência de sintomas referentes à mudança de humor e sentimentos específicos como desamparo, inutilidade, desinteresse, aborrecimento e infelicidade (NERI, 2011). É uma ferramenta de avaliação rápida para a identificação da depressão em idosos, no entanto, não é um substituto para uma entrevista diagnóstica realizada por profissionais da área de saúde mental (BRASIL, 2006).

Os resultados obtidos foram analisados de acordo com a pontuação sugerida por Almeida e Almeida (1999), no qual pontuação igual ou superior a cinco pontos indicou presença de sintomas depressivos.

#### **5.7.5 Avaliação de sintomas sugestivos de ansiedade**

Os sintomas sugestivos de ansiedade foram verificados através do *Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory*, criado por Spielberger, Gorsuch e Lushene (1970), foi traduzido e validado para o português como Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), em 1977 por Biaggio & Natalício. O IDATE é composto por duas escalas distintas de autorrelato, composta por 20 afirmações cada, que avalia como o sujeito geralmente se sente (Traço) e

como se sente frente a determinada situação (Estado). Para a presente pesquisa foi utilizado apenas o questionário referente ao Traço de sintomas sugestivos de ansiedade.

Para cada afirmação existem quatro opções de respostas, com pontuação de 1 a 4 pontos: quase nunca (1 ponto), às vezes (2 pontos), frequentemente (3 pontos) e quase sempre (4 pontos), com pontuação total entre 20 a 80 pontos. Os autores da escala não estabeleceram pontuação de corte para a normalidade, apenas indicam que quanto maior a pontuação, mais intensos são os sintomas de ansiedade. Pela falta de escores padronizados na literatura, os resultados encontrados foram analisados por quartis e os indivíduos com pontuação no quarto quartil foram considerados com presença de sintomas de ansiedade.

### **5.7.6 Avaliação da fragilidade**

Os dados referentes a fragilidade foram acessados no banco de dados da pesquisa de base populacional, coletados no ano de 2015 por meio dos critérios propostos por Fried (2001), que inclui: autorrelato de fadiga, lentidão na marcha, fraqueza, baixo nível de atividade física e perda de peso não intencional (NERI, 2011) (Anexo I).

A perda de peso não intencional no último ano foi verificada por meio do autorrelato do idoso, ao ser questionado se houve perda de peso não intencional nos últimos 12 meses. Quando a resposta foi afirmativa, questionou-se a quantidade em quilos da perda. Foi considerado como critério de fragilidade a perda de peso  $\geq 4,5\text{kg}$  ou  $\geq 5\%$  do peso corporal no ano anterior.

A fadiga foi avaliada por dois itens escalares de autorrelato extraídos da Escala de depressão do *Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D)* validado para aplicação em indivíduos idosos (BATISTONI; NERI; CUPERTINO, 2007). As questões utilizadas foram: *Senti que tive que fazer esforço para fazer tarefas habituais; Não consegui levar adiante minhas coisas*. Cada questão apresenta quatro possibilidades de resposta: *sempre, na maioria das vezes, poucas vezes e nunca/raramente*. Considerou-se critério de fragilidade a resposta *maioria das vezes e/ou sempre* para uma das duas perguntas.

A força de preensão manual foi verificada por meio de dinamômetro E-Clear EH101, realizada com a mão dominante de cada idoso. O teste foi realizado em posição sentada; com o braço do idoso aduzido e flexão do antebraço em ângulo de 90°. A um comando verbal o idoso apertou com força a alavanca do aparelho até alcançar a força máxima. Foram realizadas três medidas e baixa força de preensão manual foi verificada por valores

localizados entre 20% mais baixos da distribuição das médias das três tentativas. As médias estas ajustadas por sexo e índice de massa corporal (IMC) ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ) (SANTOS, 2008).

A baixa velocidade da marcha foi verificada conforme o tempo, em segundo, que o idoso levou para percorrer uma distância de 4,6 metros demarcada em chão plano por fita. Antes e depois desta linha, foram acrescentados dois metros. Os primeiros dois metros foram considerados para saída e aceleração e o tempo para percorrê-lo não foi computado. O mesmo ocorreu com os outros dois metros finais, considerado desaceleração. Foi computado o tempo do linha de 4,6 metros centrais. Foi permitido ao idoso utilizar bengala ou andador. Foram cronometradas três tentativas por idoso. Esse procedimento seguiu as recomendações de Guralnik et al. (1994). A baixa velocidade da marcha foi indicada por valores 20% mais altos do tempo gasto pelos idosos para percorrer o trecho de 4,6 metros. Estes valores resultaram do cálculo da média das três tentativas de cada idoso, com médias essas ajustadas pela mediana da altura para homens e mulheres.

O nível de atividade física foi analisado por meio de autorrelato sobre a frequência semanal e a duração de exercícios físicos, esportes ativos e atividades domésticas realizadas na semana anterior a entrevista. Utilizou-se como base os itens do *Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire*, modificado segundo apresentado por Fattori et al. (2013).

Dezesseis itens desse instrumento adaptado foram usados para avaliar a prática de exercícios físicos e esportes ativos, objetivando identificar se o idoso realizava: caminhadas, subir escadas como forma de fazer exercícios, ciclismo, dança de salão, ginástica e alongamento, hidroginástica, corrida, musculação, natação, assim como esportes ativos como voleibol, basquetebol, futebol, além de atuar como árbitro em jogos de futebol. Com dois itens abertos para o idoso relatar a realização de algum tipo de exercício ou esporte que não estava contemplado nos itens apresentados.

Onze itens foram utilizados para investigar o desempenho de atividades domésticas variadas, sendo elas: limpeza e arrumação (de intensidade leves a moderada), pesadas de limpeza, cozinhar, cortar grama com cortador elétrico e com cortador manual, manter e formar a horta e jardim, fazer trabalhos de carpintaria em casa, pintar, consertar e construir partes internas e externas da casa. Da mesma forma que no domínio anterior, houveram dois itens abertos para o idoso relatar a realização de algum tipo de atividade doméstica que não estava contemplado nos itens apresentados.

Os exercícios físicos e as atividades domésticas foram considerados para a derivação de medida do nível de gasto calórico semanal dos idosos. Para a medida de atividade em

termos do gasto calórico semanal foi considerada a classificação de Ainsworth et al. (2000). Na qual, cada um dos itens corresponde a uma pontuação de intensidade absoluta em equivalentes metabólicos. O método para calcular o gasto energético por minuto em cada atividade levou em conta o peso corporal do indivíduo e o número de equivalentes metabólicos necessários para realizar a atividade. Especificamente, 1 MET é igual a 0,0175 Kcal x Kg<sup>-1</sup> x min<sup>-1</sup>. A fórmula para calcular o gasto calórico durante uma atividade física utilizada foi a seguinte:

$$\text{Gasto energético (Kcal/min)} = 0,0175 \text{ Kcal} \times \text{Kg}^{-1} \times \text{min}^{-1} \times \text{MET} \times \text{peso corporal (Kg)}$$

Quadro 2 – Fórmula para calcular Gasto Calórico durante atividade física

Para o cálculo do gasto calórico semanal em atividades de lazer e em atividades domésticas foram considerados os itens a que cada idoso respondeu afirmativamente. Os itens foram multiplicados pelo número de dias na semana e pelo número de minutos por dia.

Para a classificação dos idosos em ativos ou sedentários foi utilizado a referência da *American College of Sports Medicine (ACSM)*. Segundo a ACSM foram considerados ativos aqueles que acumularam pelo menos 120 minutos semanais em exercícios físicos e esportes ativos de intensidade vigorosa (> 6 MET) ou aqueles que acumularam mais de 150 minutos semanais em exercícios físicos e esportes ativos de intensidade moderada (de  $\geq 3$  MET a  $\leq 6$  MET).

A partir dos dados obtidos na avaliação, os idosos foram classificados segundo os perfis em: Frágeis (presença de um ou mais componentes da fragilidade) e Não frágeis (ausência de componentes).

## 5.8. Análise dos dados

Para a construção e análise do banco de dados foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* (versão 18.0).

Utilizaram-se ferramentas da estatística descritiva para as variáveis quantitativas como medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio-padrão, valores máximo, valores mínimo e intervalo de confiança de 95% (IC95%). Para variáveis qualitativas foram utilizadas frequência relativa e absoluta. A análise das variáveis considerou

o comportamento de distribuição, após a verificação da normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov.

Para verificar a associação entre duas ou mais variáveis qualitativas foi utilizado o teste de hipótese do Qui-quadrado de Pearson e *Odds ratio* (OR). Foi considerado risco um valor de OR igual ou superior a 1,5.

Para as variáveis quantitativas utilizou-se teste de Mann-Whitney para comparação de médias para amostras não paramétricas e independentes; para comparações de médias dos escores dos vários grupos, foi empregado o teste de ANOVA e Kruskal-Wallis.

Para todos os testes, considerou-se nível de 5% de significância.

### **5.9 Aspectos éticos**

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob Parecer nº 1.570.165/2016 (Anexo II) e respeitou os preceitos éticos que regem as Pesquisas Envolvendo Seres Humanos conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº. 466/2012 (BRASIL, 2012).

## **6. Resultados e discussão**

Os resultados foram apresentados a partir de manuscritos intitulados “Uso de antidepressivo e/ou ansiolítico como fator de risco para o comprometimento cognitivo e funcional de idosos” e “Relação do uso de antidepressivo e a síndrome de fragilidade e seus componentes”.

### **6.1 Manuscrito I**

Manuscrito I a ser submetido para apreciação na Revista Ciência & Saúde Coletiva, conforme normas apresentadas no Anexo III.

## **Manuscrito I**

### **Uso de antidepressivo e/ou ansiolítico como fator de risco para o comprometimento cognitivo e funcional de idosos**

### **Use of antidepressive and/or anxiolytic as a risk factor for the cognitive and functional impairment of elderly**

Vanessa Adelina Casali Bandeira<sup>1</sup>

Evelise Moraes Berlezi<sup>2</sup>

Christiane de Fátima Colet<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Farmacêutica, discente do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção Integral à Saúde da Universidade de Cruz Alta em associação ampla com a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta Doutora, docente da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

<sup>3</sup>Farmacêutica Doutora, docente da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

## **Resumo**

O objetivo deste estudo é investigar o uso de antidepressivos e ansiolíticos de forma isolada ou associada como fator de risco para o declínio da capacidade cognitiva e funcional de idosos. Delineamento transversal analítico prospectivo, com comparação de grupos, realizado em município da região Sul do Brasil. A amostra foi selecionada a partir do acesso ao banco de dados de pesquisa de base populacional, do qual foram extraídos dois grupos: “usuário” (n=107) e “não usuário” (n=114) e de antidepressivo e/ou ansiolítico. A coleta de dados foi realizada por meio de inquérito domiciliar e aplicação de protocolos para avaliar as capacidades cognitiva e funcional; sintomas sugestivos de depressão e ansiedade. Identificou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto ao desempenho para as atividades básicas de vida diária, sintomas sugestivos de depressão e ansiedade. Quando analisado o uso isolado ou associado de antidepressivo e ansiolítico constatou-se que o risco de dependência funcional dobra quando associados. O acompanhamento do tratamento com antidepressivo e ansiolítico é necessário para a detecção precoce de incapacidades e intervenção, com vistas a manter o idoso independente.

**Palavras-chave:** Antidepressivos; Ansiolíticos; Comprometimento Cognitivo Leve; Idoso; Incapacidade funcional.

## **Abstract**

The objective of this study is to investigate the use of antidepressives and anxiolytics alone or associated as a risk factor for the decline of the cognitive and functional capacity of the elderly. It is the cross-sectional, prospective, conducted in a city of the southern region of Brazil. The sample was selected based on the access to the population-based research database, from which two groups were extracted: "user" (n=107) and "non-users"(n=114) of antidepressive and/or anxiolytic. Data collection was performed through home survey and

protocol application to assess: cognitive abilities and works; symptoms suggestive of depression and anxiety. A statistically significant difference was identified between the groups regarding performance for the basic activities of daily living, symptoms suggestive of depression and anxiety. When analyzed the isolated or associated use of antidepressant and anxiolytics, the risk of functional dependence doubles when associated. The monitoring of antidepressant and anxiolytic treatment is necessary for to early detection of disabilities and intervention to keep the elderly independent.

**Keywords:** Aged; Anti-Anxiety Agents; Antidepressive Agents; Disabled Persons; Mild Cognitive Impairment.

### **Introdução**

No processo de senescência as alterações morfológicas e fisiológicas resultam na fragilização do organismo e podem comprometer as capacidades funcional e cognitiva, e como consequência causar dependência de terceiros<sup>1,2</sup>. Contudo, o comprometimento da funcionalidade do idoso é acelerado e de maior impacto quando associada a piores condições socioeconômicas e de saúde<sup>3,4</sup>. Ainda, pode ser agravada com o uso de algumas classes medicamentosas, como antidepressivos e ansiolíticos, que atuam no sistema nervoso central, com repercussões motoras e cognitivas<sup>5-8</sup>.

O destaque para antidepressivos e ansiolíticos ocorre pelo aumento do uso de medicamentos que atuam sobre o sistema nervoso, pela população em geral, e principalmente entre os idosos<sup>9,10</sup> e ressalta-se que essa classe representa a segunda mais utilizada na população idosa<sup>11,12</sup>. No Brasil, a prevalência de uso de antidepressivo varia entre os idosos de 7,2% a 23,6%<sup>5,13,14</sup> e o uso de ansiolítico de 6,1% a 21,7%<sup>5,15,16</sup>.

Estudos epidemiológicos conduzidos em diferentes países demonstraram a associação do uso de antidepressivo e ansiolítico com o comprometimento da capacidade cognitiva<sup>6,8,17-19</sup>

e funcional na população idosa<sup>7,20-22</sup>. No Brasil, o Estudo SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento) realizado com idosos residentes em São Paulo-SP também verificou a associação do declínio cognitivo e funcional com o uso de psicotrópicos, representados, principalmente, por antidepressivos e ansiolíticos<sup>5</sup>; corroborando com estes achados, ainda, cita-se o estudo realizado em Bambuí-MG que evidenciou a associação entre o uso de antidepressivo e o comprometimento cognitivo<sup>14</sup>.

Define-se como capacidade funcional, nesse contexto, o potencial que o idoso tem para decidir e atuar de forma independente no seu cotidiano. Essa habilidade pode ser medida, de forma prática, por meio do desempenho das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) tais como: tomar banho e alimentar-se e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) que inclui fazer compras, realizar trabalhos domésticos e preparar refeições<sup>23</sup>. A capacidade cognitiva compreende o funcionamento intelectual e inclui a percepção, atenção, memória, raciocínio, tomada de decisões, solução de problemas e formação de estruturas complexas do conhecimento<sup>1</sup>. Pode ser avaliada por exames de rastreamento como o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) com categorias que avaliam a orientação temporal, orientação espacial, memória imediata, atenção e cálculo, memorização, linguagem e capacidade construtiva visual<sup>24</sup>.

A mensuração dessas habilidades pode auxiliar no acompanhamento das competências comportamentais e funcionais na população idosa<sup>2</sup>. Diante do exposto o presente estudo propôs investigar o uso de antidepressivos e ansiolíticos, de forma isolada ou associada, como fator de risco para o declínio da capacidade cognitiva e funcional de idosos.

## **Métodos**

Trata-se de um estudo com delineamento transversal analítico prospectivo, com comparação de grupos usuários e não usuários de antidepressivos e/ou ansiolíticos, realizado em um município da região Sul do Brasil.

O estudo está vinculado a pesquisa de base populacional “A saúde do idoso na atenção primária” com população constituída por idosos com idade igual ou superior a 60 anos, ambos os sexos, cadastrados nas 12 unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF) da área urbana do município. A amostra dessa pesquisa foi probabilística e os idosos foram selecionados por técnica de amostragem estratificada proporcional por ESF e sexo; assegurada a representatividade da população do estudo. Para estabelecer o tamanho da amostra utilizou-se os dados do Sistema de Informação da Atenção Básica<sup>25</sup>. Em 2014, o número de idosos cadastrados nas ESFs era de 5.269 e totalizou cálculo amostral de 636 idosos, 12% de representatividade, esse percentual aproxima-se da média da taxa de envelhecimento populacional da região.

Na primeira etapa da pesquisa, a partir do acesso ao banco de dados da pesquisa matricial foi selecionada a amostra do presente estudo. Foram identificados 140 idosos em uso de antidepressivo ou ansiolítico, de forma isolada ou associada, que compuseram o grupo denominado “usuário”. Para cada idoso desse grupo foi selecionado aleatoriamente, no mesmo banco de dados, um idoso que não utilizava estas duas classes de medicamentos, os quais integraram o grupo “não usuário”.

Os medicamentos foram identificados conforme o terceiro nível da classificação *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)*, como ansiolítico ou antidepressivo, além destes, foi selecionado o clonazepam, um benzodiazepínico classificado no terceiro nível da ATC como antiepilético<sup>26</sup>.

Na segunda etapa, foi realizada coleta de dados entre junho a setembro de 2016, na qual foram incluídos no grupo usuário aqueles que permaneciam em uso de antidepressivo e/ou ansiolítico e no grupo não usuário os idosos que não estavam em uso dessas classes de medicamentos. Foram excluídos aqueles que não apresentavam condições física e/ou psíquicas para realizar o protocolo da pesquisa. Além disso, no grupo usuário foram excluídos os que encerraram o tratamento a tempo maior que 30 dias da data de entrevista e no grupo não usuário aqueles que referiram já ter realizado tratamento com antidepressivo ou ansiolítico em algum momento da vida.

A coleta de dados foi realizada a partir de inquérito domiciliar e aplicação de protocolos para avaliar capacidade cognitiva, funcional, sintomas sugestivos de depressão e ansiedade. As variáveis de interesse coletadas por meio do autorrelato, eram relacionadas às características sociodemográficas como idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda e arranjo de moradia. Verificou-se, além disso, informações sobre as condições de saúde, como presença e número de doença crônica. Quanto ao tratamento medicamentoso os dados coletados foram relacionados ao uso contínuo e número de medicamentos. Para fins de análise, foi considerado uso contínuo de medicamento aqueles com informação na prescrição de uso por tempo superior a três meses ou descrição de “contínuo”. Considerou-se polifarmácia o uso de cinco medicamentos ou mais<sup>27</sup>.

No grupo usuário foram investigadas características específicas sobre o uso de antidepressivo e ansiolítico, com informações referentes ao princípio ativo e tempo de uso. Para fins de análise, no tempo de uso de medicamentos foi incluído o maior tempo em anos. Ainda, os idosos foram avaliados quanto a exposição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, de acordo com os critérios de Beers, e foi considerado exposto o idoso em uso de no mínimo um medicamento antidepressivo ou ansiolítico classificado como inapropriado pela *American Geriatrics Society*<sup>28</sup>.

A avaliação da capacidade cognitiva foi realizada por meio do MEEM e os resultados foram analisados de acordo com a escolaridade dos idosos, o declínio cognitivo foi verificado pelos pontos de corte: para analfabetos  $\leq 13$  pontos; de um a oito anos de estudo  $\leq 18$  pontos e oito ou mais anos de estudo  $\leq 26$  pontos<sup>29</sup>. A capacidade funcional foi verificada pelo desempenho para as ABVD e AIVD. As ABVD foram avaliadas pela Escala de Katz validada por Lino et al.<sup>30</sup>, que classifica o idoso quanto a dependência em seis funções. Foram considerados dependentes os idosos com dependência para a realização de uma ou mais funções. As AIVD foram verificadas pela Escala de Lawton proposta por Freitas e Miranda<sup>31</sup> e os resultados foram avaliados quanto independência ou dependência, entre os quais foram considerados dependentes os idosos com dependência total ou parcial para uma ou mais das nove atividades.

Os sintomas sugestivos de depressão foram mensurados pela Escala de Depressão Geriátrica na sua forma abreviada de 15 itens e os idosos com pontuação superior a cinco pontos foram classificados com presença de sintomas<sup>32</sup>. Sintomas sugestivos de ansiedade foram avaliados pela aplicação do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), o instrumento é composto por duas escalas distintas, uma avalia como o indivíduo geralmente sente-se (traço) e a outra como sente-se frente a determinada situação (Estado). Para a presente pesquisa foi empregado apenas a escala Traço<sup>33</sup>. Pela falta de escores padronizados na literatura, os resultados encontrados foram analisados por quartis e os indivíduos com pontuação no quarto quartil ( $\geq 54$  pontos) foram considerados com presença de sintomas de ansiedade.

Para a construção do banco de dados e análise foi utilizado o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 18.0. Utilizaram-se ferramentas da estatística descritiva como medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio-padrão, valores máximo, valores mínimo e Intervalo de confiança de 95% (IC95%); e para

variáveis qualitativas, frequência relativa e absoluta; usadas considerando o tipo de variável e o comportamento de distribuição. Para verificar a normalidade das variáveis foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov.

Para verificar a associação entre duas ou mais variáveis qualitativas foi utilizado o teste de hipótese do Qui-quadrado de Pearson e *Odds ratio* (OR). Foi considerado risco um valor de OR igual ou superior a 1,5. Para as variáveis quantitativas utilizou-se teste de Mann-Whitney para comparação de médias para amostras não paramétricas e independentes; para comparações de médias dos escores dos vários grupos, foi empregado o teste de ANOVA e Kruskal-Wallis. Para todos os testes, considerou-se nível de 5% de significância.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob Parecer nº 1.570.165/2016 e respeitou os preceitos éticos que regem as pesquisas envolvendo seres humanos.

## **Resultados**

Dos 280 idosos selecionados para o estudo, 221 constituíram a amostra; destes 51,6% (114) foram incluídos no grupo não usuário e 48,4% (107) no usuário. A idade média dos participantes foi de  $71,98 \pm 7,68$  anos (IC95% 70,96 - 73,00), com mínimo de 60 anos e máximo de 94 anos, quanto aos grupos não usuário e usuário a idade média foi de  $71,54 \pm 7,34$  anos (IC95% 70,17 - 72,90) e  $72,45 \pm 8,02$  anos (IC95% 70,91 - 73,99), respectivamente.

As características sociodemográficas e condições de saúde dos grupos estão apresentadas na Tabela 1. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos nas variáveis sexo, estado civil, arranjo de moradia e uso de polifarmácia.

Tabela 1: Características sociodemográficas e condições de saúde de idosos conforme o uso de antidepressivo e/ou ansiolítico de município da região Sul do Brasil, 2016 (n=221).

Variável	Total % (n = 221)	Usuários % (n = 107)	Não usuários % (n = 114)	p
<b>Sexo</b>				
Feminino	67,9	81,3	55,3	<0,001*
Masculino	32,1	18,7	44,7	
<b>Faixa etária</b>				
60 a 69 anos	46,6	46,7	46,5	0,193
70 a 79 anos	34,4	29,9	38,6	
80 anos ou mais	19,0	23,4	14,9	
<b>Escolaridade</b>				
Não estudou	6,8	5,6	7,9	0,778
1 a 3 anos	30,3	32,7	28,1	
4 a 7 anos	48,4	48,6	48,2	
8 anos ou mais	14,5	13,1	15,8	
<b>Estado civil</b>				
Com companheiro(a)	69,7	60,7	78,1	0,005*
Sem companheiro(a)	30,3	39,3	21,9	
<b>Arranjo de moradia</b>				
Conjuge	68,3	59,8	76,4	0,046*
Filho ou netos	14,9	17,8	9,6	
Sozinho	13,6	19,6	10,5	
Outras pessoas	3,2	2,8	3,5	
<b>Renda familiar</b>				
1 a 3 SM**	77,4	80,3	74,6	0,259
Acima de 3 a 5 SM**	14,9	15,0	14,9	
Acima de 5 SM**	7,7	4,7	10,5	
<b>Presença de doença crônica</b>				
Sim	80,5	83,2	78,1	0,338
Não	19,5	16,8	21,9	
<b>Polifarmácia</b>				
Sim	48,4	70,1	28,1	<0,001*
Não	51,6	29,9	71,9	

\*p<0,05 \*\*SM: salário mínimo - 1 SM equivalente a R\$ 880,00.

Quanto ao tratamento medicamentoso também se verificou diferença estatisticamente significativa quanto ao número de medicamentos em uso entre o grupo usuário e não usuário ( $p < 0,001$ ), com mediana de seis medicamentos no grupo usuário, mínimo de um e máximo 15 e mediana de dois medicamentos entre os não usuários, mínimo de zero e máximo de 16 medicamentos. Além disso, o uso de polifarmácia apresentou-se associado a dependência para as ABVD ( $p = 0,005$ ) (OR 3,33; IC95% 1,40-7,89).

Na tabela 2 é mostrada a distribuição das frequências das condições funcional, cognitiva e emocional de usuários e não usuários de antidepressivo e ansiolítico, isolados ou em associação. Os resultados evidenciam diferença estatisticamente significativa para ABVD, sintomas de depressão e ansiedade. Observa-se aumento de risco (OR) entre os grupos para as variáveis emocionais (sintomas de depressão e ansiedade) e ABVD.

Tabela 2: Condições funcional, cognitiva e emocional de idosos usuários e não usuários de antidepressivos e ansiolíticos isolados ou em associação de município da região Sul do Brasil, 2016 (n=221).

Variável	Total (%) (n = 221 )	Antidepressivo e/ou ansiolítico		p	OR (IC 95%)
		Usuário (%) (n = 107)	Não usuário (%) (n = 114)		
<b>Capacidade cognitiva</b>					
Com declínio	16,7	19,6	14,0	0,266	1,50 (0,73-3,05)
Sem declínio	83,3	80,4	86,0		
<b>ABVD</b>					
Dependência	43,9	57,9	30,7	<0,001*	3,11 (1,79-5,40)
Independente	56,1	42,1	69,3		
<b>AIVD</b>					
Dependência	54,8	60,7	49,1	0,083	1,60 (0,94-2,74)
Independente	45,2	39,3	50,9		
<b>Sintomas de depressão</b>					
Com sintomas	23,5	35,5	12,3	<0,001*	3,93 (1,98-7,80)
Sem sintomas	76,5	64,5	87,7		
<b>Sintomas de ansiedade</b>					
Com sintomas	23,1	32,7	14,0	0,001*	2,98 (1,53-5,79)
Sem sintomas	76,9	67,3	86,0		

\*p<0,05

No grupo de usuários, quando discriminadas as classes dos medicamentos utilizadas verificou-se que 47,7% (51) faziam uso de antidepressivo isolado, 18,7% (20) ansiolítico isolado e 33,6% (36) utilizavam estas classes em associação. A análise estatística observada na Tabela 3 foi realizada comparando cada classe terapêutica ao grupo de não usuário, na qual, foram avaliadas as condições funcional, cognitiva e emocional dos idosos, conforme o uso isolado ou associado de antidepressivo e ansiolítico. Entre os resultados verificou-se diferença estatisticamente significativa para ABVD e sintomas de depressão, tanto no uso isolado quanto associado de antidepressivo e ansiolítico. Além disso, o desempenho para AIVD apresentou diferença significativa no uso associado de antidepressivo e ansiolítico; e sintomas de ansiedade no uso isolado de antidepressivo. Em relação ao risco (OR), os resultados evidenciam o aumento da chance de dependência para ABVD, AIVD e presença de sintomas de depressão no uso associado de antidepressivo e ansiolítico.

Tabela 3: Condições funcional, cognitiva e emocional dos idosos usuários de antidepressivo ou ansiolítico de forma isolada ou associação adstritos a atenção primária à saúde de município da região Sul do Brasil, 2016. (n=221).

Variáveis	Antidepressivo (n=51)			Ansiolítico (n=20)			Associação (n=36)		
	%	p**	OR (IC 95%)	%	p**	OR (IC 95%)	%	p**	OR (IC 95%)
<b>Capacidade cognitiva</b>									
Com declínio	25,5	0,074	2,09 (0,92-4,77)	20,0	0,490	1,53 (0,45-5,17)	11,1	0,653	0,77 (0,24-2,46)
Sem declínio	74,5			80,0			88,9		
<b>ABVD</b>									
Dependente	51,0	0,013*	2,34 (1,19-4,62)	55,0	0,035*	2,76 (1,05-7,25)	69,4	<0,001*	5,13 (2,27-11,57)
Independente	49,0			45,0			30,6		
<b>AIVD</b>									
Dependente	58,8	0,249	1,48 (0,76-2,89)	50,0	0,942	1,04 (0,40-2,68)	69,4	0,033*	2,35 (1,06-5,23)
Independente	41,2			50,0			30,6		
<b>Sintoma de depressão</b>									
Com sintoma	27,5	0,016*	2,70 (1,18-6,20)	40,0	0,002*	4,76 (1,66-13,68)	44,4	<0,001*	5,71 (2,41-13,54)
Sem sintoma	72,5			60,0			55,6		
<b>Sintoma de ansiedade</b>									
Com sintoma	37,2	0,001*	3,63 (1,67-7,80)	30,0	0,075	2,62 (0,88-7,83)	27,8	0,058	2,36 (0,96-5,80)
Sem sintoma	62,8			70,0			72,2		

\*p<0,05; \*\*Teste estatístico realizado comparando usuário e não usuário.

Em relação ao tempo de uso de antidepressivo e ansiolítico, variou de um a 30 anos. Na associação dessas classes identificou-se média de 8,83±6,52 anos (IC95% 6,11-9,28), seguido pelo uso de ansiolítico isolado 5,60±6,29 anos (IC95% 2,66-8,54) e antidepressivo isolado 5,53±4,61 anos (IC95% 4,23-6,83), com diferença estatisticamente significativa (p=0,02) entre o uso isolado e associado de antidepressivo e ansiolítico, mas sem diferença no uso de antidepressivo isolado e ansiolítico isolado. Além disso, o tempo de uso não se apresentou como variável associada as condições funcional, cognitiva e emocional dos idosos.

Verificou-se, ainda, entre os 107 participantes do grupo usuário, que 66,4% dos idosos fazem uso de no mínimo um antidepressivo ou ansiolítico classificado como potencialmente inapropriado para idoso, mas não se verificou diferença estatisticamente significativa entre os idosos em uso de medicamentos inapropriados e condições funcional, cognitiva e emocional.

## **Discussão**

Ao considerar o objetivo do estudo, que propôs investigar o uso de antidepressivos e ansiolíticos, de forma isolada ou associada, como fator de risco para o declínio da capacidade cognitiva e funcional de idosos, os resultados evidenciaram a relação entre o uso dessas classes de medicamentos com a capacidade funcional, não sendo observada a mesma relação com a capacidade cognitiva.

Dos aspectos da capacidade funcional as mais comprometidas são inerentes ao desempenho das ABVD. Os resultados mostram que o idoso em uso de antidepressivo e/ou ansiolítico tem três vezes mais chance de serem dependentes de terceiros, ao comparar o grupo usuário e não usuário. Quando analisado o uso isolado ou associado dos medicamentos e comparado o risco com os não usuários constata-se que o risco de dependência funcional dobra quando esses medicamentos são utilizados em associação.

Estudos realizados em diferentes países relacionam o uso de antidepressivo ou ansiolítico com a capacidade funcional<sup>7,20-22</sup>. Contudo, a maioria investigou o uso de forma isolada desses medicamentos e suas repercussões especialmente sobre as ABVD e AIVD.

Entre os estudos que corroboram com os resultados da presente pesquisa e demonstram a associação entre o uso de ansiolíticos com a capacidade funcional, destaca-se a pesquisa realizada por Carrière et al.<sup>7</sup> com a participação de 6.600 idosos franceses; seus resultados mostraram que esta classe de medicamento interfere no desempenho das AIVD. Essa mesma pesquisa, após sete anos de seguimento, evidenciou que os idosos que fazem uso contínuo e prologado de ansiolítico apresentaram aumento de risco, entre 50% a 80%, de desenvolverem limitações para a execução das AIVD, quando comparado a idosos não usuários dessa classe de medicamento. Outras pesquisas como de Petrov et al.<sup>20</sup>, realizada no Alabama, com 1.000 idosos; e a de Téllez-Lapeira et al.<sup>22</sup> com 1.161 idosos, na Espanha;

identificaram que idosos usuários de ansiolíticos apresentavam comprometimento para o desempenho das ABVD e AIVD.

A associação entre o uso de antidepressivos e a capacidade funcional demonstrada no presente estudo vai ao encontro de pesquisa realizada por An e Lu<sup>21</sup> com 4.242 idosos americanos e mostrou que o uso dessa classe por mais de um ano aumentou o risco de limitação funcional em 8%; e Noia et al.<sup>5</sup> com 1.115 idosos brasileiros que também verificou associação do uso de psicotrópicos com limitações para ABVD e AIVD.

Na presente pesquisa, verificou-se associação estatística no uso associado de antidepressivos e ansiolíticos, mas as evidências apontam que os ansiolíticos tem maior interferência na capacidade funcional. Essa afirmativa decorre da revisão narrativa realizada por Peron et al.<sup>34</sup> que comparou estudos com diferentes populações de idosos com resultados semelhantes, fortalecendo e aceitando, a hipótese de que essa classe de medicamento interfere na capacidade funcional. Dessa forma, aumentando o risco do idoso ser dependente, podendo repercutir na sua autonomia. Além disso, segundo os autores, ainda não há consenso quanto a interferência do uso dos antidepressivos na capacidade funcional. Essas afirmação podem estar relacionada ao mecanismo de ação das duas classes medicamentosas, uma vez que os antidepressivos buscam estimular o sistema nervoso, enquanto ansiolíticos são depressores.

É importante destacar, que na prática clínica, ansiolíticos e antidepressivos são muitas vezes prescritos de forma associada, por isso, também a opção da presente pesquisa investigar o uso associado dessas classes na população de idosos; especialmente, porque a literatura atual avaliou o uso isolado desses medicamentos e há pouca referência de estudos com a população brasileira. No presente estudo, 33,6% dos idosos do grupo de usuários fazem uso em associação; e quanto comparado aos não usuários mostraram um risco cinco vezes maior de dependência para ABVD.

Quanto a associação de antidepressivos e ansiolíticos com a capacidade cognitiva, como mencionada, não foi evidenciada diferença estatisticamente significativa. Contudo, há dados que merecem destaque, uma vez que a senescência pode ocasionar declínio cognitivo; que em tese, é acelerada pelo uso de medicamentos que atuam sobre o sistema nervoso central. Ao avaliar a estimativa de risco entre usuários e não usuário dessas classes de medicamentos, no presente estudo, foi encontrado um risco de 1,50 (OR) que demonstra maior chance de comprometimento cognitivo no grupo usuários; contudo, a análise de variabilidade mostra um grande intervalo, o que demandaria outros estudos para confirmar ou refutar este achado. A meta-análise de Ruxton et al.<sup>19</sup> que reuniu 124.286 idosos e analisou a relação de medicamentos com a cognição, conclui que o uso de medicamentos com ação anticolinérgica, principalmente antidepressivos tricíclicos, aumenta o risco de comprometimento cognitivo em 1,45 vezes.

De encontro aos nossos resultados, Mura et al.<sup>6</sup> em pesquisa realizada com 5.195 idosos franceses, verificaram menor desempenho cognitivo entre os usuários crônicos de benzodiazepínicos; no entanto, não constatou aceleração do declínio cognitivo com o aumento da idade entre estes usuários. Já, o estudo de coorte realizado por Gallacher et al.<sup>17</sup>, que acompanhou 1.134 homens por 22 anos, em uma cidade no sul de Gales, também identificou que os usuários de benzodiazepínicos tem menor desempenho cognitivo e evidencia que o risco deste declínio aumenta em quatro vezes com o uso superior a quatro anos. Além do comprometimento cognitivo, para Gage et al.<sup>18</sup> o uso de benzodiazepínico também demonstrou aumentar em 51% a chance de desenvolver Alzheimer.

Nos estudos brasileiros que avaliaram a relação do uso de medicamentos com o declínio cognitivo destacam-se o de Bambuí-MG e o de SABE que evidenciaram diferença estatisticamente significativa entre estas variáveis<sup>5,14</sup>. Ressalta-se que esses estudos tinham como objeto os fatores associados ao uso de medicamentos e utilizaram o instrumento

original da avaliação do MEEM; e nosso estudo, optou pelo instrumento traduzido e validado para a população brasileira por Bertolucci et al.<sup>29</sup> que apresenta pontos de corte que diferem da escala original, considerando níveis de escolaridade para a classificação, o que pode ter influenciado nas diferenças dos resultados encontrados.

Quanto a presença de sintomas sugestivos de ansiedade e depressão evidenciou-se diferença estatisticamente significativa entre o grupo usuário e não usuário; entre os usuários a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade foi de 35,5% e 32,7%, respectivamente. Considerando o uso isolado ou associado desses medicamentos verificou-se maior prevalência de sintomas de depressão entre os idosos em uso associado (44,4%) e de sintoma de ansiedade nos usuários de antidepressivo isolado (37,2%). A revisão sistemática de Poyakova et al.<sup>35</sup> com indivíduos acima de 55 anos, verificou em média a prevalência de depressão de 14,4% no âmbito hospitalar e 10,4% na comunidade.

Esses achados reportam a necessidade de avaliar a efetividade e segurança do uso contínuo dessas classes de medicamentos, bem como, a associação com medidas não farmacológicas no tratamento de depressão e ansiedade de idosos, uma vez que, apesar do tratamento medicamentoso tem a presença de sintomas. Wannmacher<sup>36</sup> aponta que apenas 10% dos idosos com sintomas de depressão necessitam de intervenção terapêutica e que medidas farmacológicas e não farmacológicas são eficazes, mas apresentam melhores resultados quando empregadas de forma associada. Nos idosos, o uso de terapias não medicamentosas é importante devido à presença de doenças crônicas e uso de polifarmácia, características presentes na população estudada, que podem acentuar potenciais eventos adversos e interações medicamentosas. Contudo, é uma limitação do estudo não ter avaliado as intervenções não farmacológicas e a adesão aos tratamentos.

A polifarmácia foi identificada com maior frequência no grupo usuário, essa característica vem ao encontro a estudos relacionados ao uso de antidepressivo ou ansiolítico

que também compararam usuários e não usuários como os estudos de Noia et al.<sup>5</sup> e Gray et al.<sup>8</sup>. Outro aspecto analisado em nosso estudo foi a relação da polifarmácia com a capacidade funcional mostrando risco três vezes maior de comprometimento das ABVD, comparado ao grupo que não faz uso de polifarmácia. Essa pode estar relacionada a ocorrência de reações adversas, interações medicamentosas e maior número de doenças<sup>27</sup>, condições que podem contribuir para a dependência funcional do idoso.

O uso de no mínimo um antidepressivo e ansiolítico potencialmente inapropriado para idosos foi verificado em mais da metade do grupo usuário do presente estudo. No entanto, não apresentou diferença significativa para declínio cognitivo e funcional. Nesse contexto, infere-se que os ansiolíticos, especialmente os benzodiazepínicos de meia-vida longa, são classificados como inapropriados pelo aumento da sensibilidade dos idosos aos mesmos, o que eleva o risco para disfunção cognitiva, delírio, quedas e fratura. Além disso, o estudo de coorte de Nascimento et al.<sup>37</sup> com 1.606 idosos de Bambuí-MG verificou que o uso de benzodiazepínicos inapropriados aumenta em 27% o risco de mortalidade. Entre os antidepressivos, principalmente aqueles pertencentes à classe de antidepressivos tricíclicos, apresentam efeito altamente anticolinérgico e também pode ocasionar sedação e hipotensão ortostática no idoso<sup>28</sup>. A não associação estatística acima citada pode ser decorrente da análise ter sido realizada apenas no grupo usuário, no qual todos os idosos faziam uso de pelo menos um medicamento que atuam no sistema nervoso.

Quanto ao tempo de uso contínuo de antidepressivos e ansiolíticos verificou-se que a média de tempo foi superior a cinco anos. No entanto, não foi observado relação do declínio das capacidades cognitiva e funcional com o tempo de uso; o que diverge dos achados dos estudos de seguimento realizados por Gallacher et al.<sup>17</sup>, Mura et al.<sup>6</sup> e Gage et al.<sup>18</sup>. Nesse contexto, é possível inferir que os idosos em uso de antidepressivo e ansiolítico apresentam maior comprometimento funcional, no entanto, por se tratar de um estudo de delineamento

transversal, não foi possível mensurar o impacto do início do tratamento com esses medicamentos sobre as habilidades dos idosos, o que se apresenta como uma limitação do estudo.

Outro aspecto que se entende pertinente é a realização de acompanhamento farmacoterapêutico de usuários de antidepressivos e/ou ansiolíticos, esse seguimento auxilia na identificação de problemas relacionadas ao tratamento, tais como a adesão, avaliação da segurança, efetividade e resolutividade; constituindo-se em um espaço de avaliação das capacidades cognitiva e funcional no início e na continuidade do tratamento, que possa detectar precocemente a ocorrência de incapacidades.

Quanto ao uso específico de antidepressivo e/ou ansiolítico ainda é importante conhecer e aprofundar estudos que avaliem as características populacionais e fatores que implicam na prescrição desses medicamentos; com vistas a promoção do uso racional dos mesmos. Entre as características sociodemográficas, observou-se que as mulheres utilizam mais antidepressivos e ansiolíticos. Este resultado é semelhante ao observado em estudos nacionais e internacionais<sup>6,9,13,14</sup>. O que pode ser justificado pela feminilização da velhice, decorrente da maior expectativa de vida das mulheres com relação aos homens e ao fato destas serem mais medicadas em consequência do seu comportamento com o cuidado de saúde, ou seja, elas utilizam mais os serviços de saúde do que os homens, logo mais medicamentos<sup>38,39</sup>. Além disso, têm maior facilidade para identificar e relatar sintomas psicológicos e emocionais e conseqüentemente maior prevalência de diagnóstico e tratamento de transtornos mentais<sup>40</sup>.

O estado civil, sem companheiro (a), também se apresentou relacionada ao uso de antidepressivos e/ou ansiolíticos, semelhante a outros estudos brasileiros como de Alvarenga et al.<sup>15</sup> e Vicente et al.<sup>14</sup>. Além disso, Oliveira et al.<sup>41</sup> verificaram entre idosos de João Pessoa maior sintomatologia depressiva entre os idosos sem companheiros. Os autores referem que

idosos sem companheiro relatam mais sintomas depressivos e o arranjo de moradia pode contribuir para a presença desses sintomas associados ao processo de solidão vivenciado pelo idoso. No nosso estudo, o arranjo de moradia também apresentou diferença significativa, com uso de antidepressivos principalmente entre os que residem sozinhos e com filhos ou netos.

O idoso encontra-se em um processo de declínio fisiológico e a falta de intervenção sobre esse comprometimento pode repercutir na funcionalidade e autonomia do idoso. Somam-se as alterações fisiológicas, modificações sociais, emocionais, de condições de saúde e de vida vivenciadas durante esse período. Essas mudanças geram diferentes demandas para os serviços de saúde e para que sejam capazes de atendê-las são necessários profissionais de saúde capacitados e a atuação de uma equipe multiprofissional e interdisciplinar, que vise o cuidado baseado na integralidade.

Nesta abordagem integral do processo de envelhecimento, infere-se a importância do uso de ferramentas de avaliação e acompanhamento das habilidades cognitivas e funcionais dos idosos, essa prática necessita ser instituída nos serviços de saúde, especialmente nas ESF. Esses instrumentos permitem identificar idosos já comprometidos e os fatores relacionados ao seu declínio. A partir de seus resultados é possível organizar as demandas de assistência e as intervenções a serem realizadas, com vista à manutenção e restauração das habilidades cognitivas e funcionais do idoso.

### **Considerações finais**

Nesse estudo, os resultados encontrados evidenciaram que o uso de antidepressivo e ansiolítico interfere na cognição e na execução das atividades básicas e instrumentais de vida diária do idoso; também, mostraram que mesmo em tratamento medicamentoso, idosos apresentam sintomas sugestivos de ansiedade e depressão, detectados pelos instrumentos de avaliação.

A depressão e a ansiedade são condições multifatoriais em qualquer ciclo de vida, no entanto, em idades mais avançadas há um maior risco de ocorrência por determinantes biológicos e psicossociais. A velhice é um período de fragilização; física e cognitiva e maior labilidade emocional.

A labilidade emocional na velhice advém da redução de neurotransmissores que regulam o humor; mas também, relaciona-se ao espaço e a vivência, social e familiar, desse idoso. A solidão, isolamento social, conflitos intergeracionais e a proximidade da morte podem gerar sentimento de angústia e tristeza. A falta de apoio e suporte social da família e das equipes de saúde e assistência social pode agravar essa condição; e comumente quando evidenciadas alterações de humor a medicalização é a principal escolha terapêutica. Contudo, essa condição do idoso demandaria associar tratamento farmacológico e não farmacológico para maior efetividade e resolutividade.

Além disso, é fundamental a racionalização da prescrição de antidepressivos e ansiolíticos, e quando instituída, faz-se necessário o acompanhamento do tratamento, com ajustes de dose e monitorização terapêutica, avaliação de seus riscos e benefícios, e as repercussões sobre as capacidades física, funcional e cognitiva, para detecção precoce de incapacidades; e intervenção, quando necessário, para manter o idoso independente e com qualidade de vida.

### **Colaboradores**

V. A. C. Bandeira participou na elaboração do projeto, coleta, análise e interpretação dos dados, redação e discussão do artigo. E. M. Berlezi participou na elaboração do projeto, análise e interpretação dos dados, redação e revisão do artigo. C. F. Colet contribuiu na análise e interpretação dos dados, redação e revisão do artigo.

## **Agradecimentos**

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo financiamento de bolsa de estudo.

## **Referências**

1. Moraes EM, Moraes FL, Lima SPP. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. *Rev Med Minas Gerais* 2010; 20(1):67-73.
2. Organização Mundial da Saúde. *Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde*. Genebra: Organização Mundial da Saúde: 2015. 29p.
3. Assis VG, Marta SN, De Conti MHS, Gatti MAN, Simeão SFAP, De Vitta A. Prevalência e fatores associados à capacidade funcional de idosos na Estratégia Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2014; 17(1):153-63.
4. Fialho CB, Lima-Costa MF, Giacomini KC, Loyola Filho AI. Capacidade funcional e uso de serviços de saúde por idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: um estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública* 2014; 30(3):599-610.
5. Noia AS, Secoli SR, Duarte YAO, Lebrão ML, Lieber NSR. Fatores associados ao uso de psicotrópicos por idosos residentes no Município de São Paulo. *Rev. Esc Enferm. USP* 2012; 46(Esp):38-43.
6. Mura T, Proust-Lima C, Akbaraly T; Amieva H, Tzourio C, Chevassus H, Picot MC, Jacquemin-Gadda H, Berr C. Chronic use of benzodiazepines and latent cognitive decline in the elderly: Results from the Three-city study. *Eur. Neuropsychopharmacol.* 2013; 23(3):212–23.
7. Carrière I, Mura T, Pérès K, Norton J, Jaussent I, Edjolo A, Rouaud O, Berr C, Ritchie K, Ancelin ML. Elderly Benzodiazepine Users at Increased Risk of Activity

Limitations: Influence of Chronicity, Indications, and Duration of Action—The Three-City Cohort. *Am J Geriatr Psychiatry* 2014; 23(8):840-51.

8. Gray SL, Dublin S, Yu O, Walker R, Anderson M, Hubbard RA, Crane PK, Larson EB. Benzodiazepine use and risk of incident dementia or cognitive decline: prospective population based study. *BMJ* 2016; 352:1-9.

9. Lockhart P, Guthrie B. Trends in primary care antidepressant prescribing 1995–2007: a longitudinal population database analysis. *Br J Gen Pract.* 2011; 61(590): 565-72.

10. Brunoni AR, Nunes MA, Figueiredo R, Barreto SM, Fonseca MJM, Lotufo PA, Bensenor IM. Patterns of benzodiazepine and antidepressant use among middle-aged adults. The Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil). *J Affect Disord.* 2013; 151(1):71–7.

11. Costa KS, Barros MBA, Francisco PMSB, César CLG, Goldbaum M, Carandina L. Utilização de medicamentos e fatores associados: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2011; 27(4):649-58.

12. Santos TRA, Lima DM, Nakatani AYK, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2013;47(1):94-103.

13. Loyola Filho AI, Castro-Costa E, Firmo JOA, Peixoto SV. Tendências no uso de antidepressivos entre idosos mais velhos: Projeto Bambuí. *Rev Saúde Pública* 2014; 48(6):857-65.

14. Vicente ART, Castro-Costa E, Diniz BS, Firmo JOA, Lima-Costa MF, Loyola Filho AI. Antidepressant use and associated factors among the elderly: the Bambuí Project. *Ciênc. saúde colet.* 2015; 20(12):3797-3804.

15. Alvarenga JM, Loyola Filho AI, Firmo JOA, Lima-Costa MF, Uchoa E. Prevalence and sociodemographic characteristics associated with benzodiazepines use among community

dwelling older adults: The Bambuí Health and Aging Study (BHAS). *Rev. bras. Psiquiatr.* 2007; 30(1):7-11.

16. Cunha ADA, Souza MCC, Cattanio GAA, Iahnn SR, Lima RC. Benzodiazepine use and associated factors in elderly in the city of Dourados, MS, Brazil. *J Bras Psiquiatr.* 2015; 64(3):207-12.

17. Gallacher J, Elwood P, Pickering J, Bayer A, Fish M, Ben-Shlomo Y. Benzodiazepine use and risk of dementia: evidence from the Caerphilly Prospective Study (CaPS). *J Epidemiol Community Health* 2012; 66(10):869-73.

18. Gage SB, Moride Y, Ducruet T, Kurth T, Verdoux H, Tournier M, Pariente A, Bégaud B. Benzodiazepine use and risk of Alzheimer's disease: case-control study. *BMJ* 2014; 349:1-10.

19. Ruxton K, Woodman RJ, Mangoni AA. Drugs with anticholinergic effects and cognitive impairment, falls and all-cause mortality in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol.* 2015; 80(2):209-20.

20. Petrov ME, Sawyer P, Kennedy R, Bradley LA, Allman RM. Benzodiazepine Use in Community-Dwelling Older Adults: Longitudinal Associations with Mobility, Functioning, and Pain. *Arch Gerontol Geriatr.* 2014; 59(2):331-37.

21. An R, Lu L. Antidepressant use and functional limitations in U.S. older adults. *J psychosom res* 2016; 80:31-6.

22. Téllez-Lapeira JM, Hidalgo JLT, Gálvez-Alcaraz L, Párraga-Martínez I, Boix-Gras C, García-Ruiz A. Consumo de ansiolíticos e hipnóticos y factores asociados en las personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017, 52(1):31-4.

23. Campos ACV, Almeida MHM, Campos GV, Bogutchi TF. Prevalência de incapacidade funcional por gênero em idosos brasileiros: uma revisão sistemática com metanálise. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2016; 19(3):545-59.

24. Melo DM, Babosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva* 2015; 20(12):3865-76.
25. Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB Datasus. Brasília: Sistema de Informação da Atenção Básica, 2014.
26. World Health Organization - WHO. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical ATC/DDD Index, 2016. Disponível em: [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/). Acesso em: 23 out 2016.
27. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev. bras. enferm.* 2010; 63(1):136-40.
28. American Geriatrics Society. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015; 63(11):2227–46.
29. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994; 52(1):1-7.
30. Lino VTS, Pereira SEM, Camacho LAB, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad. Saúde Pública* 2008; 24(1):103-12.
31. Freitas EV, Miranda RD. *Avaliação Geriátrica Ampla*. In: Freitas EV, Py L. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 970-978.
32. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int. j. geriatr. psychiatry.* 1999; 14(10):858-865.
33. Biaggio AMB, Natalício L, Spielberger CD. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. *Arq. bras. Psic. apl.* 1997; 29(3):30-44.

34. Peron EP, Gray SL, Hanlon JT. Medication Use and Functional Status Decline in Older Adults: A Narrative Review. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2011; 9(6): 378–91.
35. Polyakova M, Sonnabend N, Sander C, Mergl R, Schroeter ML, Schroeder J, Schonknecht P. Prevalence of minor depression in elderly persons with and without mild cognitive impairment: A systematic review. *J. affect. disord*. 2014; 152-154:28–38.
36. Wannmacher L. *Abordagem da depressão maior em idosos: medidas não medicamentosas e medicamentosas*. OPAS/OMS: Brasília-DF, 2016.
37. Nascimento MMG, Mambrini JVM, Lima-Costa MF, Firmo JOA, Peixoto SWV, Loyola Filho AI. Potentially inappropriate medications: predictor for mortality in a cohort of community-dwelling older adults. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017 jan 20 [Epub ahead of print].
38. Reis RS, Coimbra LC, Silva AAM, Santos AM, Britto e Alves MTSS, Lamy ZC, Ribeiro SVO, Dias MAS, Silva RA. Acesso e utilização dos serviços na Estratégia Saúde da Família na perspectiva dos gestores, profissionais e usuários. *Ciênc. saúde coletiva*. 2013; 18(11):3321-31.
39. Chiavegatto Filho ADP, Wang YP, Malik AM, Takaoka J, Viana MC, Andrade LH. Determinants of the use of health care services: multilevel analysis in the Metropolitan Region of Sao Paulo. *Rev Saúde Pública* 2015; 49(15):1-12.
40. Santos EG, Siqueira MM. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. *J Bras Psiquiatr* 2010; 59(3):238-46.
41. Oliveira MF, Bezerra VP, Silva AO, Alves MSCF, Moreira MASP, Caldas CP. Sintomatologia de depressão autorreferida por idosos que vivem em comunidade. *Ciênc. saúde coletiva* 2012; 17(8):2191-98.

## **6.2 Manuscrito II**

Manuscrito II a ser submetido para apreciação na *Geriatrics, Gerontology and Aging*, apresentado de acordo com as normas da revista (Anexo IV).

## Manuscrito II

### Uso de antidepressivo e a síndrome de fragilidade e seus componentes

#### Antidepressant use and frailty syndrome and its components

Uso de antidepressivo e fragilidade

Antidepressant use and frailty

Vanessa Adelina Casali Bandeira<sup>1</sup>

Evelise Moraes Berlezi<sup>2</sup>

Carolina Baldissera Gross<sup>3</sup>

Christiane de Fátima Colet<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Farmacêutica, discente do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção Integral à Saúde da Universidade de Cruz Alta em associação ampla com a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta Doutora, docente da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

<sup>3</sup> Psicóloga Mestre, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

<sup>4</sup>Farmacêutica Doutora, docente da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

V. A. C. Bandeira participou na elaboração do projeto, coleta, análise e interpretação dos dados, redação e discussão do artigo. C. B. Gross participou na elaboração do projeto, coleta, análise e redação do artigo. E. M. Berlezi participou na elaboração do projeto, análise e interpretação dos dados, redação e revisão do artigo. C. F. Colet contribuiu na análise e interpretação dos dados, redação e revisão do artigo.

**Autor para correspondência:** Vanessa Adelina Casali Bandeira, Rua do Comércio, nº 3.000, Bairro Universitário, Ijuí-RS, (55) 3332-0200. E-mail: vanessa.acbandeira@yahoo.com.br.

## **Resumo**

**Objetivos:** investigar a repercussão clínica do uso de antidepressivo sobre perda de peso, velocidade de marcha, força de preensão manual, nível de atividade física e fadiga autorreferida, componentes da síndrome de fragilidade. **Métodos:** estudo transversal, analítico, prospectivo, com comparação de grupos de usuário e não usuário de antidepressivo, realizado em município localizado na região Sul do Brasil, vinculado a pesquisa matricial “A saúde do idoso na atenção primária”. A amostra foi selecionada a partir do acesso ao banco de dados da pesquisa matricial do qual foram extraídos dois grupos: “usuário” e não usuário” de antidepressivos. Após a seleção dos grupos realizou-se coleta de dados no espaço domiciliar, com informações referentes às características sociodemográficas, uso de medicamentos e avaliação da fragilidade. **Resultados:** participaram do estudo 201 idosos, destes 43,3% no grupo usuário e 57,7% no não usuário. A prevalência de fragilidade foi de 62,7% dos idosos, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos; e os idosos usuários de antidepressivos apresentaram duas vezes mais chance de

fragilidade quando comparados aos não usuários. Entre os componentes da fragilidade, fadiga, baixa velocidade de marcha e perda de peso não intencional apresentaram diferença significativa entre os grupos. Identificou-se maior risco de fragilidade entre idosos em uso de antidepressivos tricíclicos e antidepressivos potencialmente inapropriados para idosos. **Conclusões:** Evidencia-se a necessidade da avaliação clínica dos riscos e benefícios da prescrição de antidepressivos para o idoso; e quando instituído o tratamento, faz-se necessário o seu acompanhamento regular e a avaliação de características geriátricas com a finalidade de assegurar a segurança e a qualidade de vida do idoso.

**Palavras-chave:** Antidepressivos; Atenção Primária à Saúde; Idoso; Idoso Fragilizado.

## **Abstract**

**Objectives:** To investigate the clinic repercussion of antidepressant use on weight loss, gait speed, manual grip strength, level of physical activity and self-reported fatigue, components of the frailty syndrome. **Methods:** a cross-sectional, analytical, prospective study comparing groups of users and non-users of antidepressants, carried out in a municipality located in the southern region of Brazil, linked to the matrix study "Elderly health in primary care". The sample was selected from the access to the matrix search database from which two groups were extracted: "user" and "non-user" of antidepressants. After the selection of the groups, data collection was performed in the household, with information on sociodemographic characteristics, use of medications and evaluation of frailty. **Results:** 201 elderly people participated in the study, of these 43.3% in the user group and 57.7% in the non-user group. The prevalence of frailty was 62.7% among the elderly, with a

statistically significant difference between the groups and the elderly users of antidepressants presented twice the chance of frailty when compared to non-user. Among the components of frailty, fatigue, low gait speed and unintentional weight loss presented significant difference between the groups. It was identified a greater risk of frailty among elderly people using tricyclic antidepressants and antidepressants potentially inappropriate for the elderly. **Conclusions:** The need for clinical evaluation of the risks and benefits of prescribing antidepressants for the elderly is evidenced; and when treatment is instituted, regular monitoring and assessment of geriatric characteristics are necessary to ensure the safety and quality of life of the elderly.

**Keywords:** Aged; Antidepressive Agents; Frail Elderly; Primary Health Care.

## **Introdução**

A fragilidade é uma síndrome multidimensional que envolve a interação de fatores biológicos e psicossociais.<sup>1,2</sup> Essa síndrome caracteriza-se pelo declínio de energia e está relacionada a alterações nos sistemas musculoesquelético, neuroendócrino e imunológico que repercutem, especialmente, na perda de massa muscular, alteração de apetite e estado inflamatório crônico.<sup>3</sup> De acordo com Fried et al.<sup>3</sup> o fenótipo de fragilidade envolve cinco componentes: perda de peso não intencional, fadiga, diminuição da força de preensão manual, lentidão da marcha e baixo nível de atividade física.

Em geral, a fragilidade é um fator de elevada vulnerabilidade para eventos adversos à saúde como ocorrência de incapacidade, dependência, quedas, hospitalização, cuidados por período prolongado e morte.<sup>4</sup> Embora a fragilidade relacione-se a alterações fisiológicas próprias da senescência, também é

determinada pela presença de doenças crônicas e determinantes psicossociais. Vale destacar que há risco aumentado de fragilização idosos do sexo feminino, com idade avançada, de baixa renda, em uso de três medicamentos ou mais, com declínio cognitivo e funcional e presença de sintomas indicativos de depressão.<sup>1,2,5</sup>

Especificamente, a presença de sintomas depressivos e a depressão maior são os transtornos psiquiátricos mais comuns entre os idosos. A meta-análise de Barcelos-Ferreira et al.<sup>6</sup> identificou prevalência do diagnóstico de depressão maior e sintomas sugestivos de depressão em 7,0% e 26,0% dos idosos brasileiros, respectivamente. Por consequência, os antidepressivos são frequentemente empregados no tratamento desse transtorno. O Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA) evidenciou uso de antidepressivo em 6,87% da população adulta brasileira.<sup>7</sup> Esse percentual eleva-se na população idosa, com frequência de uso entre 7,2% e 23,6%.<sup>8,9</sup>

Embora, o consumo de antidepressivos em idosos seja elevado, importantes revisões sistemáticas realizadas por Briana et al.<sup>10</sup> e Benraad et al.<sup>11</sup> não identificaram estudos que relacionam a fragilidade e uso de antidepressivo. O estudo de Briana et al.<sup>10</sup> identificou que os antidepressivos não são considerados como fator de risco para a fragilidade. E Benraad et al.<sup>11</sup> aponta que nos ensaios clínicos randomizados referentes ao tratamento com antidepressivo na depressão maior em idosos, não são consideradas a presença de característica geriátricas, como a fragilidade, nem como possível modificador de efeito ou na avaliação de potenciais efeitos adversos sobre a mesma.

No entanto, estudo de seguimento realizado por Lakey et al.<sup>12</sup> com mulheres americanas evidenciou a associação do uso de antidepressivo com a ocorrência de fragilidade, tanto na presença como ausência de sintomas depressivos. Ainda, Groot

et al.<sup>13</sup> identificaram associação moderada entre o uso de antidepressivo e o comprometimento de marcha, um dos componentes da síndrome de fragilidade.

A partir destas considerações, o presente estudo propôs investigar a repercussão clínica do uso de antidepressivo sobre perda de peso, velocidade de marcha, força de preensão manual, nível de atividade física e fadiga autorreferida, componentes da síndrome de fragilidade.

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal, analítico, prospectivo, com comparação de grupos de usuário e não usuário de antidepressivo. Realizado em município localizado na região Sul do Brasil, vinculado a pesquisa matricial “A saúde do idoso na atenção primária”.

A população de estudo da pesquisa matricial foram idosos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, cadastrados nas 12 unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF) da área urbana do município. A amostra dessa pesquisa foi probabilística e os idosos foram selecionados por técnica de amostragem estratificada proporcional por ESF e sexo. Foi assegurada a representatividade de 12%, definida pela taxa de envelhecimento populacional da região. Para estabelecer o tamanho da amostra utilizaram-se os dados do Sistema de Informação da Atenção Básica<sup>14</sup>. Em 2014, o número de idosos cadastrados nas ESF era de 5.269 e totalizou cálculo amostral de 636 idosos.

Na primeira etapa da pesquisa foi acessado o banco de dados da pesquisa matricial para identificação de usuários e não usuários de antidepressivos para comporem os grupos de análise; optou-se por constituir dois grupos paritários para o processo de seleção no banco de dados. Foram identificados 140 idosos em uso de

antidepressivo ou ansiolítico, de forma isolada ou associada; esses idosos foram alocados ao grupo “usuário”; para cada idoso do grupo “usuário” foi selecionado aleatoriamente um idoso “não usuário”.

Na segunda etapa ocorreu a coleta de dados, realizada entre os meses de junho a setembro de 2016, no espaço domiciliar. Nessa etapa, foram excluídos do grupo usuário aqueles que encerraram o tratamento com esses medicamentos há mais de 30 dias da data de entrevista. No grupo não usuário foram excluídos os idosos que fizeram uso de antidepressivo ou ansiolítico em algum momento da vida. Também, aqueles que não apresentavam condições física e/ou psíquicas para realizar o protocolo da pesquisa. Para este estudo selecionou-se apenas os idosos usuários de antidepressivo, com 87 idosos no grupo usuário e 114 não usuário.

As variáveis de interesse da pesquisa foram características sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, escolaridade e renda); dados relativos ao uso de medicamento (número de medicamentos utilizados, princípio ativo, classe de antidepressivo e uso de antidepressivo potencialmente inadequado); e classificação da fragilidade e seus componentes (perda de peso não intencional no último ano, força de preensão manual; velocidade da marcha, nível de atividade física e fadiga auto referida).

As variáveis sociodemográficas e sobre o uso de medicamentos foram obtidas por meio de inquérito domiciliar.

Para a identificação dos antidepressivos utilizou-se a classificação *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)*, no seu terceiro e quarto nível.<sup>15</sup> O uso de antidepressivos potencialmente inadequados foi identificado de acordo com os critérios de Beers atualizados pela *American Geriatrics Society*.<sup>16</sup>

Os componentes e a classificação da fragilidade foram obtidos no banco de dados da pesquisa matricial após a constituição dos grupos usuário e não usuário. Para avaliar a fragilidade foram utilizados os critérios estabelecidos por Fried<sup>3</sup>: perda de peso não intencional, velocidade da marcha, força de preensão manual; nível de atividade física; e, fadiga auto referida. Os idosos foram classificados para este estudo em duas categorias: idosos frágeis (que apresentaram um ou mais critérios de fragilidade); e idosos não frágeis (não apresentaram nenhum dos critérios de fragilidade).

A perda de peso não intencional, obtida por autorrelato, refere-se a perda de peso não intencional nos últimos 12 meses, utilizando-se como ponto de corte a perda de 4,5 quilos ou 5% do peso corporal.

A força de preensão manual foi avaliada através da dinamometria. Foi considerado baixa força de preensão manual os valores localizados em 20% menores da distribuição das médias das três medidas realizadas, ajustada por sexo e IMC (Kg/m<sup>2</sup>).<sup>17</sup>

A velocidade da marcha indica o tempo em segundos que cada idoso levou para percorrer 4,6 metros, em passo usual. A baixa velocidade de marcha foi verificada por valores 20% mais altos do tempo gasto, a partir da média de três tentativas de cada idoso, ajustadas pela mediana da altura para homens e mulheres<sup>18</sup>.

A fadiga foi avaliada através de questionamento extraído da CES- D (*Center for Epidemiological Studies – Depression*) a partir das seguintes perguntas: (1) sente que teve que fazer esforço para fazer tarefas habituais; (2) não consegue levar adiante as suas atividades.<sup>17</sup>

O nível de atividade física foi identificado com base em itens do *Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire*. Foram considerados idosos ativos aqueles que realizavam 120 minutos semanais em exercícios físicos e/ou esportes de intensidade vigorosa que equivalem a valores superiores a 6 Equivalente Metabólico (MET); que é o gasto energético calculado de forma indireta pelo instrumento; ou aqueles, que acumulam mais de 150 minutos semanais em exercícios físicos e esportes de intensidade moderada (de  $\geq 3$  MET a  $\leq 6$  MET).<sup>19</sup>

Para a construção do banco de dados e análise foi utilizado o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 18.0. Utilizaram-se ferramentas da estatística descritiva como medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio-padrão e Intervalo de confiança de 95% (IC95%)); e para variáveis qualitativas, frequência relativa e absoluta; usadas considerando o tipo de variável e o comportamento de distribuição. Para verificar a associação entre duas ou mais variáveis qualitativas foi utilizado o teste de hipótese do Qui-quadrado de Pearson e para calcular o risco utilizou-se o *Odds Ratio* (OR). Foi considerado risco um valor de OR igual ou superior a 1,5. Para todos os testes, considerou-se nível de 5% de significância.

Foram observados todos os preceitos éticos preconizados para pesquisa com seres humanos e o estudo foi aprovado por Comitê de Ética e Pesquisa sob Parecer nº 1.570.165/2016.

## **Resultados**

Foram incluídos no estudo 201 idosos, entre os quais 43,3% (87) no grupo usuário e 57,7% (114) no não usuário. A idade média foi de  $71,8 \pm 7,61$  anos (IC 95% 70,74-72,86). Entre as características sociodemográficas prevaleceram: o sexo

feminino (66,2%), ter companheiro (69,2%), escolaridade formal de ensino fundamental incompleto (64,7%) e renda de um a três salários mínimos (79,1%).

A prevalência de fragilidade foi de 62,7% dos idosos (Tabela 1) e verificou-se diferença estatisticamente significativa entre o grupo usuário e não usuário quanto a fragilidade. Além disso, os idosos usuários de antidepressivos apresentaram duas vezes mais chance de fragilidade quando comparados aos não usuários.

Entre os componentes da síndrome de fragilidade, a fadiga e baixa velocidade de marcha foram os mais frequentes entre os idosos do estudo, 35,4% e 23,4%, respectivamente. Evidenciou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos nos componentes: fadiga, baixa velocidade de marcha e perda de peso não intencional. Quanto ao risco, verificou-se que o grupo usuário tem três vezes mais chance de perda de peso e duas vezes mais chance para a fadiga e baixa velocidade de marcha quando comparado ao não usuário, como apresentado na Tabela 2.

Quando discriminadas as classes de antidepressivos e comparadas ao grupo não usuário, evidenciou-se que os idosos em uso de antidepressivos tricíclicos apresentam maior chance de fragilidade ( $OR= 2,60 / IC\ 95\% 1,16 - 5,80$ ). Entre os usuários de antidepressivos Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina não foi observado risco de um grupo em relação ao outro ( $OR= 1,42 / IC\ 95\% 0,70 - 2,89$ ).

O uso associado de dois antidepressivos apresentou  $OR$  de 1,69 ( $IC95\% 0,52 - 5,54$ ). Quando analisado o uso de antidepressivo potencialmente inadequado para idoso, evidenciou-se que os usuários de inadequados apresentam 2,39 ( $IC95\% 1,14 - 4,96$ ) vezes mais chance de fragilidade, entre os inadequados encontram-se amitriptilina, imipramina, nortriptilina e paroxetina.

## **Discussão**

Os resultados do presente estudo demonstraram a relação do uso de antidepressivo e a fragilidade. Os idosos do grupo usuário apresentaram maior chance de fragilidade quando comparados aos não usuários. Esses dados vem ao encontro do seguimento realizado por Lakey et al.<sup>12</sup> com 27.652 idosas americanas entre 65 a 79 anos que identificou aumento do risco de incidência de fragilidade entre as usuárias de antidepressivos, tanto na presença como ausência de sintomas depressivos.

As evidências científicas quanto a relação de sintomas depressivos com a fragilidade são amplamente exploradas na literatura nacional e internacional.<sup>1,2,5</sup> No entanto, a maioria dessas pesquisas não consideram o uso de antidepressivo como um potencial interferente da fragilidade no idoso. Nesse contexto, a revisão sistemática de Briana et al.<sup>10</sup> identificou que nenhum estudo avaliou a interferência do uso de antidepressivos sobre a fragilidade, embora esse uso tenha sido associado a condições que interferem na fragilidade como osteoporose, quedas e fraturas.

Semelhante ao verificado na revisão sistemática de Benraad et al.<sup>11</sup> que objetivou avaliar as características geriátricas incluídas em estudos sobre o tratamento com antidepressivos por idosos e identificou que nenhum dos 27 estudos selecionados inclui a fragilidade como variável metodológica. Considerando que a fragilidade é uma condição inerente a senescência e decorrente do declínio dos sistemas musculo esquelético, neuroendócrino e imunológico é importante que no acompanhamento dos idosos, especialmente na atenção primária se inclua a análise dos medicamentos.

Além disso, a maioria dos estudos sobre depressão e o seu tratamento são conduzidos com a população jovem, no entanto, a resposta dos idosos ao tratamento com antidepressivos pode diferir dessa população, devido as características fisiológicas e de condições de saúde, como a presença de comorbidades e uso de múltiplos medicamentos,<sup>20</sup> o que também aponta para estudos que englobem o uso de antidepressivos com idosos.

Entre os componentes da fragilidade a baixa velocidade de marcha, fadiga e perda de peso não intencional apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos usuário e não usuário, com maior frequência no usuário. A baixa velocidade de marcha foi verificada em 23,4% dos idosos estudados e em 32,2% no grupo usuário e estes apresentaram duas vezes mais chance para a fragilidade nesse componente. O uso de antidepressivo como fator de risco para a redução na velocidade de marcha foi verificado nos estudos de Groot et al.<sup>13</sup> realizado com idosos de Amsterdam e de Donoghue et al.<sup>21</sup> com idosos Irlandeses. Destaca-se que os antidepressivos podem apresentar repercussões motoras, com aumento do risco de ocorrência de quedas, fraturas e comprometimento da capacidade funcional, condições essas que podem estar relacionadas ao comprometimento da marcha<sup>16,22</sup> Esses resultados ressaltam a importância do acompanhamento dos idosos em uso de antidepressivos e protocolos que avaliem a real necessidade de prescrição desses medicamentos, considerando o risco de iatrogenias relacionadas ao uso dos mesmos.

A perda de peso não intencional foi identificada em 16,4% dos idosos estudados e destes aproximadamente 70% eram do grupo usuário. Essa condição pode estar relacionada aos próprios aspectos emocionais, mas também há evidências que a presença de sintomas depressivos e uso de antidepressivos

podem promover a perda de peso, principalmente aqueles pertencentes a classe de inibidores seletivos da recaptação de serotonina.<sup>23,24</sup> Ressalta-se que a serotonina principal neurotransmissor sobre o qual atuam esses medicamentos pode ter papel regulador do apetite e na escolha de macronutrientes, promovendo a redução do apetite e a escolha preferencial por alimentos proteicos, o que pode gerar alterações no peso corporal.<sup>25</sup>

Na velhice pode ocorrer diminuição de peso, especialmente redução de massa muscular, o que pode afetar a farmacocinética dos medicamentos, constituindo-se em um risco aos idosos como no caso dos antidepressivos tricíclicos que no idoso apresentam maior risco de sedação e quedas. No presente estudo os idosos usuários dessa classe apresentaram maior chance de fragilidade com relação aos não usuários. Lakey et al.<sup>12</sup> também verificaram risco entre os usuários de antidepressivos tricíclicos. Além disso, os autores constataram risco entre os idosos em uso de inibidores seletivos da recaptação de serotonina, o que difere do presente estudo, no qual não se verificou risco entre usuários dessa classe comparado aos não usuários.

A fadiga foi outro componente da fragilidade com diferença entre os grupos, presente em quase metade dos idosos do grupo usuário, esse achado reporta-se ao esgotamento físico e mental que é uma das características encontradas nos sujeitos com depressão. Estudos evidenciam que a fadiga é o componente que mais afeta a avaliação mental e emocional dos idosos.<sup>26,27</sup>

Ressalta-se que os antidepressivos tricíclicos atuam por meio da inibição da recaptação de serotonina e norepinefrina, com efeito, altamente anticolinérgico relacionado a efeitos adversos como visão turva, comprometimento da memória e delirium, aumentando o risco de alterações psicomotoras e ocorrência de quedas.<sup>16</sup>

Além disso, pode apresentar outros efeitos centrais relacionados a fraqueza e fadiga. Diante dos efeitos citados, os medicamentos dessa classe são classificados como potencialmente inapropriados para idosos conforme os critérios de Beers. Nesse contexto, no presente estudo evidenciou-se que o uso de antidepressivos inapropriados aumenta a chance de fragilidade, o que demonstra a necessidade da incorporação das indicações desses critérios na prática clínica do idoso, em especial na atenção primária à saúde.

A associação entre a fragilidade e o uso de medicamentos potencialmente inapropriados também foi verificada em estudo internacionais como Cullinan et al.<sup>28</sup> na Irlanda e Récoché et al.<sup>29</sup> na França. No Brasil, o estudo de Cassoni et al.<sup>30</sup> com idosos da cidade de São Paulo, integrantes do Estudo SABE- Saúde, Bem-estar e Envelhecimento, verificou que 40,1% dos usuários de medicamentos inapropriados foram considerados frágeis. Infere-se que o uso desses medicamentos podem trazer consequências negativas sobre a saúde do idoso e quando associada a fragilidade pode comprometer ainda mais sua condição de saúde e de vida.

A melhor forma de cuidar de uma sociedade em envelhecimento é reduzir o risco de fragilização e perda de autonomia, para isso é necessário reunir as habilidades dos diferentes profissionais de saúde para que se efetive uma farmacologia geriátrica segura e eficaz, ao considerar que os idosos são o seguimento populacional que mais consome medicamentos e que este consumo é potencialmente mais nocivo entre eles.<sup>9,28,29</sup>

Nesse contexto, na prática clínica faz-se necessário a avaliação da síndrome de fragilidade e o acompanhamento da mesma, especialmente na instituição de terapias medicamentosas que podem ter impacto sobre essa condição, como o uso de antidepressivos, o que requer o acompanhamento constante do seu tratamento

para a identificação de problemas e instituição de intervenções necessários para a promoção do cuidado pelas equipes de saúde.<sup>29,30</sup>

Contudo, o delineamento da pesquisa não possibilitou acompanhar e avaliar o impacto do tratamento com antidepressivo sobre as capacidades do idoso. Para isso seria necessário a avaliação físico-funcional do idoso no início do tratamento e com a sua continuidade realizar avaliações sistemáticas. Considerando que os resultados sugerem que há associação do uso de antidepressivo e a fragilidade, vislumbra-se que outros estudos possam fazer esse acompanhamento para melhor elucidação do quanto o antidepressivo interfere na fragilidade.

### **Conclusão**

Os resultados do estudo demonstram a relação entre o uso de antidepressivo e a fragilidade, especialmente na velocidade da marcha, fadiga e perda de peso não intencional.

Esses achados destacam a necessidade da avaliação clínica dos riscos e benefícios da prescrição de antidepressivos para o indivíduo idoso. Quando instituído o tratamento, faz-se necessário o seu acompanhamento regular e a avaliação de características geriátricas como a fragilidade com a finalidade de identificar potenciais comprometimentos e assegurar a segurança e a qualidade de vida do idoso usuário desses medicamentos.

### **Agradecimentos**

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo financiamento de bolsa de estudo.

## Referências

1. Pegorari MS, Tavares DMS. Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. *Rev. Latino-Am Enfermagem* 2014; 22(5): 874-82.
2. Hajek A, Brettschneider C, Posselt T, Lange C, Mamone S, Wiese B et al. Predictors of Frailty in Old Age – Results of a longitudinal study. *J Nutr Health Aging* 2016; 20(9): 952-57.
3. Fried L, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol medical sciences* 2001; 56(3): 146-56.
4. Vermeiren S, Vella-Azzopardi R, Beckwée D, Habbig AK, Scafoglieri A, Jansen B et al. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc.* 2016; 17(12): 1163.e1- 1163.e17.
5. Buttery AK, Busch MA, Gaertner B, Scheidt-Nave C, Fuchs J. Prevalence and correlates of frailty among older adults: findings from the German health interview and examination survey. *BMC Geriatr.* 2015; 15(22): 1-9.
6. Barcelos-Ferreira R, Izbicki R, Steffens DC, Bottino CMC. Depressive morbidity and gender in community-dwelling Brazilian elderly: systematic review and meta-analysis. *Int. Psychogeriatr.* 2010; 22(5): 712–726.
7. Brunoni AR, Nunes MA, Figueiredo R, Barreto SM, Fonseca MJM, Lotufo PA et al. Patterns of benzodiazepine and antidepressant use among middle-aged adults. The Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil). *J Affect Disord.* 2013; 151(1): 71–7.
8. Noia AS, Secoli SR, Duarte YAO, Lebrão ML, Lieber NSR. Fatores associados ao uso de psicotrópicos por idosos residentes no Município de São Paulo. *Rev. Esc Enferm. USP* 2012; 46(Esp): 38-43.

9. Vicente ART, Castro-Costa E, Diniz BS, Firmo JOA, Lima-Costa MF, Loyola Filho AI. Antidepressant use and associated factors among the elderly: the Bambuí Project. *Ciênc. saúde colet.* 2015; 20(12): 3797-3804.
10. Briana M, Lauren E, Matt L, Moon C, Kate L. Depression and frailty in later life: a synthetic review. *Int. j geriatr. psychiatry* 2012; 27(9): 879-92.
11. Benraad CE, Kamerman-Celie F, Munster BCV, Voshaar RCO, Spijker J, Rikkert MGMO. Geriatric characteristics in randomised controlled trials on antidepressant drugs for older adults: a systematic review. *Int. j geriatr. psychiatry* 2016; 31(9): 990-1003.
12. Lakey SL, LaCroix AZ, Gray SL, Borson S, Williams CD, Calhoun D et al. Antidepressant Use, Depressive Symptoms, and Incident Frailty in Women Aged 65 and Older from the Women's Health Initiative Observational Study. *J am geriatr soc* 2012; 60(5): 854-861.
13. Groot MH, Campen JPCM, Kosse NM, Vries OJ, Bijinen JH, Lamoth CJC. The Association of Medication-Use and Frailty-Related Factors with Gait Performance in Older Patients. *Plos One* 2016; 11(2): 1-15.
14. Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB Datasus. Brasília: Sistema de Informação da Atenção Básica, 2014.
15. World Health Organization - WHO. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical ATC/DDD Index, 2016. Disponível em: [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/). Acesso em: 23 out 2016.
16. American Geriatrics Society. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015; 63(11):2227–46.

17. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Validade da escala de depressão do *Center for Epidemiological Studies* entre idosos brasileiros. *Rev saude publica* 2007; 41(4):598-605.
18. Santos EGS. Perfil de fragilidade em idosos comunitários de Belo Horizonte: Um estudo transversal. [dissertação]. Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
19. Fattori, André et al. Indicadores de Fragilidade. Neri, Anita Liberalesso (org.). In: *Fragilidade e Qualidade de Vida na Velhice*. Campinas-SP: Editora Alínea, 2013. (Coleção Velhice e Sociedade).
20. Wiese BS. Geriatric depression: The use of antidepressants in the elderly. *BC medical journal* 2011; 53(7): 341-347.
21. Donoghue OA, O'Hare C, King-Kallimanis B, Kenny RA. Anti-depressants are independently associated with gait deficits in single and dual task conditions. *Am J Geriatr Psychiatry* 2015; 23(2): 189-99.
22. Téllez-Lapeira JM, Hidalgo JLT, Gálvez-Alcaraz L, Párraga-Martínez I, Boix-Gras C, García-Ruiz A. Consumo de ansiolíticos e hipnóticos y factores asociados en las personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2017, 52(1): 31-4.
23. Khera R, Murad MH, Chandar AK, Dulai PS, Wang Z, Prokop LJ et al. Association of Pharmacological Treatments for Obesity With Weight Loss and Adverse Events: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 2016; 315(22): 2424-34.
24. Patel K, Allen S, Haque MN, Angelescu I, Baumeister D, Tracy DK. Bupropion: a systematic review and meta-analysis of effectiveness as an antidepressant. *Ther Adv Psychopharmacol* 2016; 6(2): 99–144.

25. Peixoto HGE, Vasconcelos IAL, Sampaio ACM, Ito MK. Antidepressivos e alterações no peso corporal. *Rev. Nutr.* 2008; 21(3): 341-348.
26. Chang YW, Chen WL, Lin FG, Fang WH, Yen MY, Hsieh CC. Frailty and Its Impact on Health-Related Quality of Life: A Cross-Sectional Study on Elder Community-Dwelling Preventive Health Service Users. *Plos one* 2012; 7(5): e38079.
27. Tavares DMS, Almeida EG, Ferreira PCS, Dias FA, Pegorari MS. *Status* de fragilidade entre idosos com indicativo de depressão segundo o sexo. *J Bras Psiquiatr.* 2014; 63(4):3 47-53.
28. Cullinan S, O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S. Use of a frailty index to identify potentially inappropriate prescribing and adverse drug reaction risks in older patients. *Age ageing* 2016; 45: 115–120.
29. Récoché I, Lebaudy C, Cool C, Sourdet S, Piau A, Lapeyre-Mestre M et al. Potentially inappropriate prescribing in a population of frail elderly people. *Int J Clin Pharm* 2017; 39: 113–119.
30. Cassoni TCJ, Corona LP, Romano-Lieber NS, Secoli SR, Duarte YAO, Lebrão ML. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE. *Cad. saude publica* 2014; 30(8):1708-20.

Tabela 1: Classificação da fragilidade quanto ao uso de antidepressivo por idosos de um município do Sul do Brasil, 2016 (n=201).

	<b>Total % (n)</b>	<b>Usuário % (n)</b>	<b>Não usuário % (n)</b>	<b>p</b>	<b>OR (IC95%)</b>
<b>Frágil</b>	62,7 (126)	73,6 (64)	54,4 (62)	0,005*	2,33 (1,28-4,26)
<b>Não frágil</b>	37,3 (75)	26,4 (23)	45,6 (52)		

\*p<0,05

Tabela 2: Distribuição dos componentes da fragilidade entre idosos usuários e não usuários de antidepressivos de um município do Sul do Brasil, 2016.

<b>Componente</b>	<b>Total % (n)</b>	<b>Usuário % (n)</b>	<b>Não usuário % (n)</b>	<b>p</b>	<b>OR (IC95%)</b>
<b>Fadiga</b>					
Sim	35,4(71)	47,1 (41)	26,3 (30)	0,002*	2,50 (1,38-4,51)
Não	64,7 (130)	52,9 (46)	73,7 (84)		
<b>Baixa velocidade de marcha</b>					
Sim	23,4 (47)	32,2 (28)	16,7 (19)	0,010*	2,37 (1,22-4,62)
Não	76,6 (154)	67,8 (59)	83,3 (94)		
<b>Perda de peso não intencional</b>					
Sim	16,4 (33)	26,4 (23)	8,8 (10)	0,001*	3,74 (1,67-8,36)
Não	83,6(168)	73,6 (64)	91,2 (104)		
<b>Baixa da força de prensão manual</b>					
Sim	18,9 (38)	21,8 (19)	16,7 (19)	0,353	1,40 (0,68-2,84)
Não	81,1 (163)	78,2 (68)	83,3 (95)		
<b>Baixo nível de atividade física</b>					
Sim	13,4 (27)	14,9 (13)	12,3 (14)	0,583	1,25 (0,56-2,82)
Não	86,6 (174)	85,1 (74)	87,7 (100)		

\*p<0,05

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da presente pesquisa demonstraram a associação do uso de antidepressivo e/ou ansiolítico ao comprometimento das capacidades cognitiva e funcional e da fragilidade no idoso.

Cabe aos profissionais de saúde, especialmente os que atuam na atenção primária à saúde efetivar as práticas voltadas a integralidade do cuidado e empregar no cotidiano da atenção instrumentos de avaliação capazes de mensurar e acompanhar o desempenho dos idosos nos aspectos cognitivo, físico e funcional durante a velhice. Além disso, identifica-se a necessidade da avaliação criteriosa para a instituição e continuidade da terapia medicamentosa no idoso, especialmente de medicamentos que atuam sobre o sistema nervoso, com vistas a promover uma farmacologia geriátrica segura e eficaz.

O seguimento farmacoterapêutico é uma das ferramentas que pode auxiliar no acompanhamento das habilidades do idosos e do tratamento medicamento, reduzindo problemas relacionados aos medicamentos e melhorando as condições de saúde dessa população. No entanto, faz-se necessária a atuação interdisciplinar das equipes de saúde para a prevenção de incapacidades e quando identificadas a realização de cuidados para a restauração e ou manutenção da autonomia e qualidade de vida do idoso.

Contudo, o delineamento da pesquisa não possibilitou acompanhar e avaliar o impacto do tratamento com antidepressivo e ansiolítico sobre as capacidades do idoso; para isso seria necessário a avaliação físico-funcional no início do tratamento e com a sua continuidade realizar avaliações sistemáticas. Além disso, verificou-se que a associação do uso de antidepressivo e ansiolítico com as capacidades cognitiva e funcional e a fragilidade são pouco exploradas, especialmente entre idosos brasileiros, o que aponta para novos estudos que englobem essas relações, com novos recursos estatísticas que permitam minimizar fatores de confusão e confirmar a interferência dos mesmos.

## 8. REFERÊNCIAS

AINSWORTH, B. E. et al. Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 32, n. 9 sup, p. 498-504, 2000.

ALMEIDA, Osvaldo P.; ALMEIDA, Shirley A. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 14, n. 10, p. 858-865. 1999.

ALVARENGA, Jussara Mendonça et al. Prevalence and sociodemographic characteristics associated with benzodiazepines use among community dwelling older adults: The Bambuí Health and Aging Study (BHAS). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v.30, n.1, p. 7-11, mar, 2007.

ALVES, Luciana Correia; LEITE, Iúri da Costa; MACHADO, Carla Jorge. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.44, n. 3, p.1-11, jun, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n3/AO988.pdf>. Acesso em: 1 nov 2015.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 63, n. 11, p. 2227-46, 2015.

AN, Ruopeng; LU, Lingyun. Antidepressant use and functional limitations in U.S. older adults. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 80, n. 2016, p. 31-36, 2016.

ARAÚJO, Patrícia Luiz; GALATO, Daiani. Risco de fragilização e uso de medicamentos em idosos residentes em uma localidade do sul de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 119-126, 2012.

ASSIS, Volnei Gomes et al. Prevalência e fatores associados à capacidade funcional de idosos na Estratégia Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 153-163, jan/mar, 2014.

AZEVEDO, Ângelo José Pimentel de; ARAÚJO, Aurigena Atunes de; FERREIRA, Maria Ângela Fernandes. Consumo de ansiolíticos benzodiazepínicos: uma correlação entre dados do SNGPC e indicadores sociodemográficos nas capitais brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 83-90, 2016.

BARBOSA, Bruno Rossi et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3317-25, ago, 2014.

BATISTONI, Samila Sather Tavares; NERI, Anita Liberalesso; CUPERTINO, Ana Paula F. Bretas. Validade da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies entre idosos brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 598-605, 2007.

BEERS, Mark H. Explicit Criteria for Determining Potentially Inappropriate Medication Use by the Elderly: an update. **Archives Internal Medicine**, v. 157, n. 14, p. 1531-1536, jul,

1997. Disponível em: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=623574>. Acesso em: 30 ago 2015.

BENRAAD, Carolien E. et al. Geriatric characteristics in randomised controlled trials on antidepressant drugs for older adults: a systematic review. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 31, n. 9, p. 990-1003, sep, 2016.

BERTOLDI, Andréa Dâmaso et al. Perfil sociodemográfico dos usuários de medicamentos no Brasil: resultados da PNAUM 2014. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, n. supl. 2, p. 1-11, 2016.

BERTOLUCCI, Paulo H. F.; BRUCKI, Sonia M. D.; CAMPACCI, Sandra R. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, mar, 1994.

BEZERRA, Thaíse Alves; BRITO, Maria Aparecida Albuquerque; COSTA, Kátia Nêyla de Freitas Macêdo. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos atendidos em uma unidade básica de saúde da família. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 21, n. 1, p. 1-11, jan-mar, 2016.

BIAGGIO, Angela M. B.; NATALÍCIO, Luiz; SPIELBERGER, Charles D. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. **Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada**, v. 29, n. 3, p.30-44. 1977.

BOUEF-CAZOU, Olivia et al. Impact of long-term benzodiazepine use on cognitive functioning in young adults: the VISAT cohort. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 67, n. 10, p. 1045-52, 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Brasil. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Formulário terapêutico nacional 2010: Rename 2010**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 1135 p.:il. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 de jun. de 2013, Seção 1, p. 59.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 192 p. il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19. Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRIANA, Mezuk et al. Depression and frailty in later life: a synthetic review. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 27, n. 9, p. 879-92, 2012.

BRITO, Kyonayra Quezia Duarte; MENEZES, Tarciana Nobre de; OLINDA, Ricardo Alves de. Incapacidade funcional: condições de saúde e prática de atividade física em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 5, p. 825-32, set-out, 2016.

BRUNONI, André R. et al. Patterns of benzodiazepine and antidepressant use among middle-aged adults. The Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil). **Journal of Affective Disorders**, v. 151, n. 1, p. 71-77, 2013.

BRUNTON, Laurence L.; CHABNER, Bruce A.; KNOLLMANN, Bjorn C. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12 ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, recurso eletrônico il.

BUENO, Denise; ALMEIDA, Taina Trindade de; ROCHA, Bruno Simas. Prevalência de prescrições de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em uma unidade de saúde da família de Porto Alegre/RS. **Revista APS**, Juiz de Fora, v. 19, n. 3, p. 370-75, jul/set, 2016.

BUIGUES, Critina et al. The relationship between depression and frailty syndrome: a systematic review. **Aging & Mental Health**, v. 19, n. 9, p. 762-72, 2015.

BURANELLO, Mariana C. et al. Síndrome de fragilidade em idosos da comunidade: características socioeconômicas e de saúde – um estudo observacional. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 48, n. 5, p. 431-439, 2015.

BUTTERY, Amanda K. et al. Prevalence and correlates of frailty among older adults: findings from the German health interview and examination survey. **BMC Geriatrics**, v. 15, n. 22, p. 1-9, 2015.

CAMPOS, Ana Cristina Viana et al. Prevalência de incapacidade funcional por gênero em idosos brasileiros: uma revisão sistemática com metanálise. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 545-59, 2016.

CARMO, Lívia Viegas do; DRUMMOND, Luciene Penna; ARANTES, Paula Maria Machado. Avaliação do nível de fragilidade em idosos participantes de um grupo de convivência. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 17-22, jan/mar, 2011.

CARNEIRO, Jair Almeida et al. Prevalência e fatores associados a fragilidade em idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 3, p. 435-42, 2016.

CARRIÈRE, Isabelle et al. Elderly Benzodiazepine Users at Increased Risk of Activity Limitations: Influence of Chronicity, Indications, and Duration of Action - The Three-City Cohort. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 23, n. 8, p. 840-51, aug, 2014.

CASTRO, Keithlen Cruz Moreira de; GUERRA, Ricardo Oliveira. Impact of cognitive performance on the functional capacity of an elderly population in Natal, Brasil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 66, n. 4, p.809-13, dec, 2008.

CHIAVEGATTO FILHO, Alexandre Dias Porto et al. Determinants of the use of health care services: multilevel analysis in the Metropolitan Region of Sao Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n. 15, p. 1-12, 2015.

CINTRA, Marco Túlio Gualberto; BICALHO, Maria Aparecida Camargos. Modificações fisiológicas sistêmicas no envelhecimento. In: CAMPOS, Ana Cristina Viana; BERLEZI, Evelise Moraes; CORREA, Antonio Henrique da Mata. **Envelhecimento: um processo multidimensional**. Ijuí: Editora Unijuí, 2014. 408p. (Coleção Envelhecimento: saberes e vivências. volume 1).

COSTA, Karen Sarmiento et al. Utilização de medicamentos e fatores associados: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v 27, n. 4, p. 649-58, abr., 2011.

COSTA, Karen Sarmiento; FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Utilização e fontes de obtenção de medicamentos: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, p. 1-12, jan, 2016.

CUENTRO, Vanessa da Silva et al. Prescrições medicamentosas de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário: estudo transversal descritivo. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3355-3364, ago, 2014.

CUNHA, Christiane Dias dos Anjos et al. Benzodiazepine use and associated factors in elderly in the city of Dourados, MS, Brazil. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 3, p. 207-12, 2015.

DAL PIZZOL, Tatiane da Silva et al. Uso de medicamentos entre idosos residentes em áreas urbanas e rurais de município no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 104-114, jan, 2012

DANIELEWICZ, Ana Lúcia et al. Is cognitive decline in the elderly associated with contextual income? Results of a population-based study in southern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, mai, 2016.

DUARTE, Marcella Costa Souto et al. Fragilidade, morbidade referida e capacidade funcional em mulheres idosas. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 1-6, 2016.

ERVATTI, Leila Regina; BORGES, Gabriel Mendes; JARDIM, Antonio de Ponte. **Mudança Demográfica no Brasil no Início do Século XXI: subsídio para as projeções da população**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015 (Estudos e Análises Informação Demográfica e Socioeconômica, número 3).

FABRÍCIO, Suzele Cristina Coelho; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani. Revisão da Literatura sobre fragilidade e sua relação com o envelhecimento. **Revista RENE**, Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 113-19, abr/jun, 2008.

FATTORI, André et al. Indicadores de Fragilidade. Neri, Anita Liberalesso (org.). In: **Fragilidade e Qualidade de Vida na Velhice**. Campinas-SP: Editora Alínea, 2013. (Coleção Velhice e Sociedade).

FATTORI, André; OLIVEIRA, Ivan Mazivieiro; ALVES, Rosalia Matera de Angelis et al. Cluster analysis to identify elderly people's profiles: a healthcare strategy based on frailty characteristics. **Sao Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 132, v. 4, p. 224-30, 2014.

FEDERICO, Angela et al. Multifocal cognitive dysfunction in high-dose benzodiazepine users: a cross-sectional study. **Neurological Sciences**, v. 38, n. 1, p. 137-42, jan, 2017.

FERREIRA, Luzia Sousa al. Perfil cognitivo de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 2, p. 247-51, mar/abr, 2014.

FERREIRA, Pollyana Cristina dos Santos; TAVARES, Darlene Mara dos Santos; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani. Características sociodemográficas, capacidade funcional e morbidades entre idosos com e sem declínio cognitivo. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 29-35, 2011.

FIALHO, Camila Bruno et al. Capacidade funcional e uso de serviços de saúde por idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: um estudo de base populacional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p.599-610, mar, 2014.

FIEDLER, Mariarosa Mendes; PERES, Karen Glazer. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p.409-415, fev, 2008.

FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN, Susam E.; MCHUGH, Paul R. "Mini-mental State" a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, p. 189-198, 1975.

FREITAS, Elizabete Vianna de, MIRANDA, Roberto Dischinger. Avaliação Geriátrica Ampla. In: FREITAS, Elizabete Vianna de, PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 970-978.

FRIED, L. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, v, 56, n. 3, p. 146-56, 2001.

FRIED, L. P. et al. Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: implications for improved targeting and care. **Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 59, n. 3, p. 255-63, 2004.

GALATO, Dayani; SILVA, Eduarda Souza da; TIBURCIO, Letícia de Souza. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a polimedicação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 6, p. 2899-2905, set, 2010.

GOLÇALVES, Valdênia Costa; ANDRADE, Kátia Lima. Prevalência de depressão em idosos atendidos em ambulatório de geriatria da região nordeste do Brasil (São Luís-MA). **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 289-99, 2010.

GONZÁLEZ, Anne Christie Timm et al. Transtornos depressivos e algumas comorbidades em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 95-103, 2016.

GRAY, Shelly L. et al. Benzodiazepine use and risk of incident dementia or cognitive decline: prospective population based study. **BMJ**, v. 352, p. 1-9, 2016.

GROOT, Maartje H. et al. The Association of Medication-Use and Frailty-Related Factors with Gait Performance in Older Patients. **Plos One**, v. 11, n. 2, 2016.

GURALNIK, J. M. et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, v. 49, p. 85-94, 1994.

HAJEK, A. et al. Predictors of Frailty in Old Age – Results of a longitudinal study. **The Journal of Nutrition Health and Aging**, v. 20, n. 9, p. 952-57, 2016.

HELLWIG, Natália; MUNHOZ, Tiago Neufeld; TOMASI, Elaine. Sintomas depressivos em idosos: estudo transversal de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 11, p. 3575-84, 2016.

HOLZ, Adriana Winter et al. Prevalência de déficit cognitivo e fatores associados entre idosos de Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 880-88, dez, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades@**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=431020>. Acesso em: 10 nov 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Projeções da população. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/default\\_tabs.htm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tabs.htm). Acesso em: 3 nov 2015.

KALACHE, Alexandre. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p.1107-1111, jul/ago, 2008.

KATZ, Sidney et al. The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. **Jama**, v. 185, n. 12, 914-19, sept, 1963.

KATZUNG, Bertram G.; MASTERS, Ademar Valadares; TREVOR, Anthony J. **Farmacologia básica e clínica**. 12<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

LAKEY, Susan L. et al. Antidepressant Use, Depressive Symptoms, and Incident Frailty in Women Aged 65 and Older from the Women’s Health Initiative Observational Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 60, n. 5, p. 854-861, may, 2012.

LANA, Letice Dalla; SCHNEIDER, Rodolfo Herberto. Síndrome de fragilidade no idoso: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 673-680, 2014.

LAWTON, M. Powell; BRODY, Elaine M. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. **The Gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179-86. 1969.

LINO, Valéria Teresa Saraiva et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 103-112, jan. 2008.

LOCKHART, Pauline; GUTHRIE, Bruce. Trends in primary care antidepressant prescribing 1995-2007: a longitudinal population database analysis. **British Journal of General Practice**, v. 61, n. 590, p. 565-72, 2011.

LOURENÇO, Tânia Maria et al. Capacidade funcional no idoso longevo: uma revisão integrativa. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 176-185, jun, 2012.

LOYOLA FILHO, Antônio Ignácio de et al. Tendências no uso de antidepressivos entre idosos mais velhos: Projeto Bambuí. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 6, p. 857-65, 2014.

MEDRONHO, Roberto de Andrade. **Epidemiologia**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009. 685p.

MELO, Denise Mendonça de; BARBOSA, Altemir José Golçalves. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p. 3865-3876, 2015.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As Redes de Atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.:il.

MORAES, Edgar Nunes de; MORAES, Flávia Lanna de, LIMA, Simone de Paula Pessoa. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, v. 20, n. 1, p. 67-73, 2010.

MOREIRA, Virgílio Garcia; LOURENÇO, Roberto Alves. Prevalence and factors associated with frailty in an older population from the city of Rio de Janeiro, Brazil: the FIBRA-RJ Study. **Clinics**, v. 68, n. 7, p. 979-85m 2013.

MURA, Thibault et al. Chronic use of benzodiazepines and latent cognitive decline in the elderly: Results from the Three-city study. **European Neuropsychopharmacology**, v. 23, p. 212–223, mar, 2013.

NASCIMENTO, Mariana Martins Gonzaga et al. Potentially inappropriate medications: predictor for mortality in a cohort of community-dwelling older adults. **European Journal of Clinical Pharmacology**, 20 jan 2017[Epub ahead of print].

NERI, Anita Liberalesso et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 778-92, abr, 2013.

NERI, Anita Liberalesso. Fragilidade e qualidade de vida na velhice. In: NERI, Anita Liberalesso (Org.). **Fragilidade e qualidade de vida na velhice**. Campinas-SP: Editora Alínea: SP, 2013. 394 p. (Coleção Velhice e Sociedade).

NERI, Anita Liberalesso; GUARIENTO, Maria Elena, (orgs.). **Fragilidade, saúde e bem-estar em idosos: dados do estudo FIBRA Campinas**. São Paulo: Editora Alínea, 2011. 301p. (Coleção velhice e sociedade).

NEVES, Sabrina Joany Felizardo et al. Epidemiologia do uso de medicamentos entre idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 4, p.759-68, ago, 2013.

NOIA, Aparecida Santos et al. Fatores associados ao uso de psicotrópicos por idosos residentes no Município de São Paulo. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, São Paulo, v. 46, n. Esp., p. 38-43, out, 2012.

NUNES, Winnie Andaki et al. Cognição, funcionalidade e indicativo de depressão entre idosos. **Revista RENE**, Fortaleza, v, 17, n. 1, p. 103-11, jan-fev, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. Organização Mundial da Saúde: Genebra, 2015. 29p. Disponível em: <http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 7 out 2015.

PASSARELI, Maria Cristina Guerra; JACOB FILHO, Wilson. Reações adversas a medicamentos em idosos: como prevê-las? **Einstein**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 246-251, 2007.

PAULA, Ana Flavia Marostegan et al. Avaliação da capacidade funcional, cognição e sintomatologia depressiva em idosos atendidos em ambulatório de Geriatria. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 212-18, jul/set, 2013.

PEGORARI, Maycon Souza; TAVARES, Darlene Mara dos Santos. Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 5, p. 874-82, set-out, 2014.

PETROV, Megan et al. Benzodiazepine Use in Community-Dwelling Older Adults: Longitudinal Associations with Mobility, Functioning, and Pain. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 59, n. 2, p. 331-37, 2014.

PIMENTA, Fernanda Batista et al. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 8, p. 2489-98, ago, 2015.

POLYAKOVA, M. et al. Prevalence of minor depression in elderly persons with and without mild cognitive impairment: A systematic review. **Journal of Affective Disorders**, v. 152, n. 154, p. 28-38, 2014.

RABELO, Doris Formino. Comprometimento Cognitivo Leve em Idosos: avaliação, fatores associados e possibilidades de intervenção. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v.12, n. p. 65-79, nov, 2009.

RAMOS, Luiz Roberto et al. Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, n. supl.2, p. 1-13, 2016.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. FLOWER, R. J.; HENDERSON, G. **Rang & Dale Farmacologia**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2012, recurso digital il.

RODRIGUES, Jussara de Lima; FERREIRA, Fernanda de Oliveira; HAASE, Vitor Geraldi. Perfil do Desempenho Motor e Cognitivo na Idade Adulta e Velhice. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 20-33, 2008.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Neomar de. **Epidemiologia & Saúde**. 6 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. 728p.

RUXTON, Kimberley; WOODMAN, Richard J.; MANGONI, Arduino A. Drugs with anticholinergic effects and cognitive impairment, falls and all-cause mortality in older adults: A systematic review and meta-analysis. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 80, n. 2, p. 209-220, 2015.

SANTOS, Érika Gonçalves Silva. Perfil de fragilidade em idosos comunitários de Belo Horizonte: Um estudo transversal. [dissertação]. Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.

SANTOS, Priscilla Oliveira; SILVA, Ivana Soares da; SILVA, Menilde Araújo. Capacidade funcional do idoso frequentador do Programa Saúde da Família do bairro Viveiros do município de Feira de Santana, Bahia. **Acta Fisiátrica**, v. 19, n. 4, p. 233-36, 2012.

SANTOS, Thalyta Renata Araújo et al. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 94-103, fev, 2013.

SECOLI, Silvia Regina. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 1, p. 136-140, jan/fev, 2010.

SILVA, Marcus T. et al. Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: a systematic review and meta-analysis. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 36, p. 262-270, 2014.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA – SIAB. Datasus. Brasília: Sistema de Informação da Atenção Básica, 2014.

SOUZA, Pollyanna da Silva de et al. Avaliação do desempenho cognitivo em idosos? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p. 29-38, 2007.

SPIELBERG, C. D.; GORSUCH, R. L. LUSHENE, R. E. **Manual for the State-Trait Anxiety Inventory**. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1970.

SPOSITO, Giovana; NERI, Anita Liberalesso; YASSUDA, Mônica Sanches. Atividades avançadas de vida diária (AAVDs) e o desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade: Dados do Estudo FIBRA Polo UNICAMP. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 7-20, jan-mar, 2016.

TAVARES, Derlene Mara dos Santos al. Functional disability and associated factors in urban elderly: a population-based study. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 18, n. 5, p. 499-508, 2016.

TÉLLEZ-LAPEIRA, Juan M. et al. Consumo de ansiolíticos e hipnóticos y factores asociados en las personas mayores. **Revista Española de Geriatria y Gerontología**, v. 52, n. 1, p. 31-34, 2017.

VERMEIREN, Sofie et al. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 17, n.12 p.1163-80, 2016.

VICENTE, Adriano Roberto Tarifa et al. Antidepressant use and associated factors among the elderly: the Bambuí Project. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p. 3797-3804, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. **Anatomical Therapeutic Chemical ATC/DDD Index**, 2015. Disponível em: [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/). Acesso em: 23 dez 2016.

YESAVAGE, Jerome A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **Journal of Psychiatric Research**. v.. 17, n. I, p. 37-49. 1983.

## 9. APÊNDICES

### 9.1 Apêndice I – Protocolo de pesquisa

#### QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CONDIÇÕES DE SAÚDE

**Nº identificação:** \_\_\_\_\_ **Idade:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** (1) Masculino (2) Feminino  
**Estado civil:** (1) Casado (2) União Estável (3) Viúvo (4) Solteiro (5) Divorciado  
**Escolaridade:** (1) Não estudou (2) 1 a 3 anos (3) 4 a 7 anos (4) >8 anos de escolaridade  
**Renda familiar:** (1) Menor que um salário mínimo (2) Um a três salários mínimos (3) Acima de três a cinco salários mínimos (4) Acima de cinco a 10 salários mínimos (5) Maior que 10 salários mínimos

**Arranjo familiar** (com quem mora – pode se assinalada mais de uma opção):  
(1) Sozinho (2) Conjugue (3) Filho(s) (4) Neto(s) (5) Bisneto(s) (6) Outro(s) Parente(s) (7) Pessoa fora da família

**Participa de algum grupo de convivência (de idosos, do bairro, da unidade de saúde)?** (1) Sim (2) Não

**Realiza atividade física regularmente (caminhada, academia...)?** (1) Sim (2) Não

**Presença de doença crônica (autorrelato):** (1) Sim (2) Não  
Se sim, qual(is)? ( ) HAS ( ) DM ( ) Dislipidemias ( ) Outras: \_\_\_\_\_

**Faz uso contínuo de medicamentos:** (1) Sim (2) Não Se sim, qual(is) (princípio ativo e dose)?

---

---

---

---

#### **Faz uso de medicamentos ansiolíticos ou antidepressivos?**

(1) Sim (2) Não **Se não, já fez?** (1) Sim (2) Não **Se sim, a quanto tempo parou?** \_\_\_\_\_

#### **Sobre o ansiolítico e antidepressivo utilizado:**

Medicamento 1: Princípio ativo: \_\_\_\_\_

Dose diária: \_\_\_\_\_ Tempo de uso: \_\_\_\_\_

Qual o motivo para o início do tratamento? \_\_\_\_\_

Quem prescreveu? \_\_\_\_\_

Qual a frequência que realiza consulta médica para o acompanhamento do uso deste medicamento?

(1) Mensal (2) A cada dois meses (3) Semestral (4) Anual (5) Outro: \_\_\_\_\_

De que forma tem acesso a receita? \_\_\_\_\_

Onde retira o medicamento utilizado? \_\_\_\_\_

Medicamento 2: Princípio ativo: \_\_\_\_\_

Dose diária: \_\_\_\_\_ Tempo de uso: \_\_\_\_\_

Qual o motivo para o início do tratamento? \_\_\_\_\_

Quem prescreveu? \_\_\_\_\_

Qual a frequência que realiza consulta médica para o acompanhamento do uso deste medicamento? \_\_\_\_\_

(1) Mensal (2) A cada dois meses (3) Semestral (4) Anual (5) Outro: \_\_\_\_\_

De que forma tem acesso a receita? \_\_\_\_\_

Onde retira o medicamento utilizado? \_\_\_\_\_

Medicamento 3: Princípio ativo: \_\_\_\_\_

Dose diária: \_\_\_\_\_ Tempo de uso: \_\_\_\_\_

Qual o motivo para o início do tratamento? \_\_\_\_\_

Quem prescreveu? \_\_\_\_\_

Qual a frequência que realiza consulta médica para o acompanhamento do uso deste medicamento? \_\_\_\_\_

(1) Mensal (2) A cada dois meses (3) Semestral (4) Anual (5) Outro: \_\_\_\_\_

De que forma tem acesso a receita? \_\_\_\_\_ Onde retira? \_\_\_\_\_

**Sofreu alguma queda nos últimos 12 meses?** (1) Sim (2) Não **Se sim, qual o número de quedas?** \_\_\_\_\_

Ocorreu fratura? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe **Se SIM, qual o local da fratura?** \_\_\_\_\_

Necessitou de atendimento médico? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe

Ficou hospitalizado/internado? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe

Ficou com alguma limitação após a queda? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe

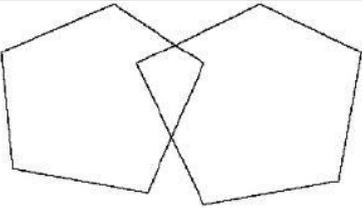
Em qual local ocorreu a queda? \_\_\_\_\_

Em qual turno? (1) Manhã (2) Tarde (3) Noite (4) Não sabe

No momento da queda, sentia algum sintoma diferente? (1) Sim (2) Não **Se sim, qual?** \_\_\_\_\_

---

**MINI EXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM**

1. Orientação temporal (0 - 5 pontos)	Em que dia estamos?	Ano	1	
		Semestre	1	
		Mês	1	
		Dia	1	
		Dia da semana	1	
2. Orientação espacial (0 - 5 pontos)	Onde estamos?	Estado	1	
		Cidade	1	
		Bairro	1	
		Rua	1	
		Local	1	
3. Repita as palavras (0 - 3 pontos)	Peça ao idoso para repetir as palavras depois de dizê-las Repita todos os objetos até que o entrevistado o aprenda (máximo 5 repetições)	Caneca	1	
		Tijolo	1	
		Tapete	1	
4. Cálculo	O(a) Sr(a) faz cálculos?	Sim (vá para 4a) Não (vá para 4b)		
4a. Cálculo (0 - 5 pontos)	Se de R\$100,00 fossem tirados R\$ 7,00 quanto restaria? E se tirarmos mais R\$ 7,00? (total 5 subtrações)	93	1	
		86	1	
		79	1	
		72	1	
		65	1	
4b	Soletre a palavra MUNDO de trás para frente	O	1	
		D	1	
		N	1	
		U	1	
		M	1	
5. Memorização	Repita as palavras que disse há pouco	Caneca	1	
		Tijolo	1	
		Tapete	1	
4. Linguagem (0-3 pontos)	Mostre um relógio e uma caneta e peça ao idoso para nomeá-los	Relógio	1	
		Caneta	1	
7. Linguagem (1 ponto)	Repita a frase:	NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ.	1	
8. Linguagem (0-2 pontos)	Siga uma ordem de três estágios:	Pegue o papel com a mão direita	1	
		Dobre-o ao meio	1	
		Ponha-o no chão	1	
9. Linguagem (1 ponto)	Escreva em um papel: "feche os olhos". Peça ao idoso para que leia a ordem e a execute	FECHE OS OLHOS	1	
10. Linguagem (1 ponto)	Peça ao idoso para escrever uma frase		1	
11. Linguagem (1 ponto)	Copie o desenho:		1	

Pontuação total: \_\_\_\_\_

### FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES BÁSICAS DE VIDA DIÁRIA, KATZ

Para cada área de funcionamento listada abaixo assinale a descrição que melhor se aplica. A palavra "assistência" significa supervisão, orientação ou auxílio pessoal.		
<b>BANHO</b> - a avaliação da atividade "banhar-se" é realizada em relação ao uso do chuveiro, da banheira e ao ato de esfregar-se em qualquer uma dessas situações. Nessa função, além do padronizado para todas as outras, também são considerados independentes os idosos que recebem algum auxílio para banhar-se uma parte específica do corpo, por exemplo, a região dorsal ou uma das extremidades.		
Não recebe assistência (entra e sai da banheira sozinho se essa é usualmente utilizada para banho) ( )	Recebe assistência no banho somente para uma parte do corpo (como costas ou uma perna) ( )	Recebe assistência no banho em mais de uma parte do corpo ( )
<b>VESTIR</b> – para avaliar a função "vestir-se" considera-se o ato de pegar as roupas do armário, bem como o ato de se vestir propriamente dito. Como roupas são compreendidas como roupas íntimas, roupas externas, fechos e cintos. Calçar sapatos está excluído da avaliação. A designação de dependência é dada às pessoas que recebem alguma assistência pessoal ou que permanecem parcial ou totalmente despidos.		
Pega as roupas e se veste completamente sem assistência ( )	Pega as roupas e se veste sem assistência, exceto para amarrar os sapatos ( )	Recebe assistência para pegar as roupas ou para vestir-se ou permanece parcial ou totalmente despido ( )
<b>BANHEIRO</b> - a função "ir ao banheiro" compreende o ato de ir ao banheiro para excreções, higienizar-se e arrumar as próprias roupas. Os idosos considerados independentes podem ou não utilizar algum equipamento ou ajuda mecânica para desempenhar a função sem que isso altere sua classificação. Dependentes são aqueles que recebem qualquer auxílio direto ou que não desempenham a função. Aqueles que utilizam "papagaios" ou "comadres" também são considerados dependentes.		
Vai ao banheiro, higieniza-se e se veste após as eliminações sem assistência (pode utilizar objetos de apoio como bengala, andador, barras de apoio ou cadeira de rodas e pode utilizar comadre ou urinol à noite esvaziando por si mesmo pela manhã) ( )	Recebe assistência para ir ao banheiro ou para higienizar-se ou para vestir-se após as eliminações ou para usar urinol ou comadre à noite ( )	Não vai ao banheiro para urinar ou evacuar ( )
<b>TRANSFERÊNCIA</b> - a função "transferência" é avaliada pelo movimento desempenhado pelo idoso para sair da cama e sentar-se em uma cadeira e vice-versa. Como na função anterior, o uso de equipamentos ou suporte mecânico não altera a classificação de independência para a função. Dependentes são as pessoas que recebem qualquer auxílio em qualquer das transferências ou que não executam uma ou mais transferências.		
Deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira sem assistência (pode utilizar um objeto de apoio como bengala ou andador) ( )	Deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira com auxílio ( )	Não sai da cama ( )
<b>CONTINÊNCIA</b> – "continência" refere-se ao ato inteiramente autocontrolado de urinar ou defecar. A dependência está relacionada à presença de incontinência total ou parcial em qualquer das funções. Qualquer tipo de controle externo como enemas, cateterização ou uso regular de fraldas classifica a pessoa como dependente.		
Tem controle sobre as funções de urinar e evacuar ( )	Tem "acidentes"* ocasionais *acidentes= perdas urinárias ou fecais ( )	Supervisão para controlar urina e fezes, utiliza cateterismo ou é incontinente ( )
<b>ALIMENTAÇÃO</b> – a função "alimentação" relaciona-se ao ato de dirigir a comida do prato (ou similar) à boca. O ato de cortar os alimentos ou prepará-los está excluído da avaliação. Dependentes são as pessoas que recebem qualquer assistência pessoal. Aqueles que não se alimentam se ajuda ou que utilizam sondas para se alimentarem são considerados dependentes.		
Alimenta-se sem assistência ( )	Alimenta-se sem assistência, exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão ( )	Recebe assistência para se alimentar ou é alimentado parcial ou totalmente por sonda enteral ou parenteral ( )

**Pontuação total:** \_\_\_\_\_

**AValiação DAS ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA (AIVD)**

Atividade		Avaliação	
1	O(a) Sr(a) consegue usar o telefone?	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
2	O(a) Sr(a) consegue ir a locais distantes, usando algum transporte, sem necessidade de planejamentos especiais	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
3	O(a) Sr(a) consegue fazer compras?	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
4	O(a) Sr(a) consegue preparar suas próprias refeições?	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
5	O(a) Sr(a) consegue arrumar a casa?	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
6	O(a) Sr(a) consegue fazer trabalhos manuais domésticos, como pequenos reparos?	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
7	O(a) Sr(a) consegue lavar e passar roupa?	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
8	O(a) Sr(a) consegue tomar seus remédios na dose e horários corretos?	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
9	O(a) Sr(a) consegue cuidar de suas finanças?	Sem ajuda	3
		Com ajuda parcial	2
		Não consegue	1
<b>TOTAL</b>		<b>pontos</b>	

**ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA ABREVIADA**

Responda sim ou não. O(a) Sr.(a):

1. Está satisfeito com a vida? ( ) sim ( ) não
2. Interrompeu muitas de suas atividades? ( ) sim ( ) não
3. Acha sua vida vazia? ( ) sim ( ) não
4. Aborrece-se com frequência? ( ) sim ( ) não
5. Sente-se bem com a vida a maior parte do tempo? ( ) sim ( ) não
6. Teme que algo ruim lhe aconteça? ( ) sim ( ) não
7. Sente-se alegre a maior parte do tempo? ( ) sim ( ) não
8. Sente-se desamparado com frequência? ( ) sim ( ) não
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? ( ) sim ( ) não
10. Acha que tem mais problemas de memória que as outras pessoas? ( ) sim ( ) não
11. Acha que é maravilhoso estar vivo agora? ( ) sim ( ) não
12. Sente-se inútil? ( ) sim ( ) não
13. Sente-se cheio(a) de energia? ( ) sim ( ) não
14. Sente-se sem esperanças ( ) sim ( ) não
15. Acha que tem muita gente em situação melhor? ( ) sim ( ) não

**Pontuação** \_\_\_\_\_

## INVENTÁRIO DE ANSIEDADE-TRAÇO

Leia cada pergunta e faça um círculo em redor do número à direita que melhor indicar como você geralmente se sente.

Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como você se sente geralmente.

### Avaliação

Quase sempre.....4      As vezes.....2  
Frequentemente.....3      Quase nunca.....1

1	Sinto-me bem	1	2	3	4
2	Canso-me facilmente	1	2	3	4
3	Tenho vontade de chorar	1	2	3	4
4	Gostaria de pode ser tão feliz quanto os outros parecem ser	1	2	3	4
5	Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rapidamente	1	2	3	4
6	Sinto-me descansado	1	2	3	4
7	Sou calmo, ponderado e senhor de mim mesmo	1	2	3	4
8	Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver	1	2	3	4
9	Preocupo-me demais com coisas sem importância	1	2	3	4
10	Sou feliz	1	2	3	4
11	Deixo-me afetar muito pelas coisas	1	2	3	4
12	Não tenho muita confiança em mim mesmo	1	2	3	4
13	Sinto-me seguro	1	2	3	4
14	Evito ter que enfrentar crises ou problemas	1	2	3	4
15	Sinto-me deprimido	1	2	3	4
16	Estou satisfeito	1	2	3	4
17	Às vezes, idéias sem importância me entram na cabeça e ficam-me preocupando	1	2	3	4
18	Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça	1	2	3	4
19	Sou uma pessoa estável	1	2	3	4
20	Fico tenso e perturbado quando penso em meus problemas do momento	1	2	3	4

Pontuação: \_\_\_\_\_

## 9.2 Apêndice II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Prezado (a) Senhor (a),

Estamos desenvolvendo uma pesquisa intitulada “**CAPACIDADE COGNITIVA E FUNCIONAL DE IDOSOS EM USO DE ANSIOLÍTICOS E ANTIDEPRESSIVOS**”. Este trabalho é fruto do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde, da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ, RS), em associação ampla à Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI, RS) e tem como objetivo estudar a repercussão do uso de ansiolíticos e antidepressivos sobre a capacidade cognitiva e funcional de idosos.

Trata-se de um estudo observacional, transversal, analítico, de base populacional, com comparação de grupos. Desenvolvido por meio da aplicação de um protocolo de pesquisa composto por questionário para a caracterização sociodemográfica, condições de saúde e uso de medicamento ansiolítico e antidepressivo, ainda, serão aplicados instrumentos para a avaliação da capacidade cognitiva, funcional, equilíbrio e sintomas sugestivos de ansiedade e depressão nos idosos pesquisados.

Serão incluídos na presente pesquisa os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos; residentes do município de Ijuí/RS, adstrito a uma das ESF da área urbana do município, participantes da pesquisa “*A Saúde do Idoso na Atenção Primária*” e que aceitem participar da presente pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os idosos serão divididos em dois grupos: os idosos que relataram utilizar medicamentos ansiolíticos ou antidepressivos, denominados de expostos e um grupo de não expostos com idosos que não utilizam estas classes de medicamentos. Serão excluídos os idosos com dificuldade de expressão verbal e que não possuem cuidador para auxiliá-los a responder o protocolo de pesquisa. Para o grupo de expostos idosos que encerraram o tratamento com ansiolíticos e antidepressivos a mais de 30 dias. Para o grupo não expostos, aqueles que referirem ter utilizado estas classes de medicamentos e suspenso o seu uso por tempo inferior a cinco anos.

Quanto aos riscos, por se tratar de uma pesquisa que busca traçar o perfil sociodemográfico e de condições de saúde dos participantes pode ocorrer situações em que o participante se reporte a situações vivenciadas que lhe causaram sofrimento. Se isso ocorrer, a coleta de dados será interrompida, escuta qualificada será fornecida e a coleta será retomada quando possível. Caso seja necessário, o idoso será encaminhado para o serviço de psicologia da universidade.

Ressalta-se a garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Bem como, garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa. Destaca-se que os dados coletados serão guardados sob responsabilidade da pesquisadora principal, em local seguro, por cinco anos e após serão incinerados.

Não haverá benefícios financeiros aos participantes da pesquisa, porém, os benefícios referem-se a possibilidade de diagnóstico do uso de medicamentos antidepressivos e benzodiazepínicos e possíveis consequências relacionadas ao uso inadequado dos mesmos por idosos participantes do estudo. O que poderá subsidiar a gestão a implementação de estratégias para a promoção do uso racional de medicamentos e consequentemente garantir a manutenção da qualidade de vida dos idosos.

Nós pesquisadores garantimos que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins deste estudo/pesquisa podendo você ter acesso as suas informações e realizar qualquer modificação no seu conteúdo, se julgar necessário.

Seu nome e o material que indique sua participação não será divulgado. Você não será identificada(o) em qualquer publicação que possa resultar deste estudo.

Você tem liberdade para recusar-se a participar da pesquisa, ou desistir dela a qualquer momento, podendo solicitar que suas informações sejam desconsideradas no estudo, sem constrangimento. Mesmo concordando em participar da pesquisa poderá recusar-se a

responder as perguntas ou a quaisquer outros procedimentos. Como sua participação é voluntária e gratuita, está garantido que você não terá qualquer tipo de despesa ou compensação financeira durante o desenvolvimento da pesquisa.

Eu, Vanessa Adelina Casali Bandeira, assim como, Evelise Moraes Berlezi, assumimos a responsabilidade na condução da pesquisa e garantimos que suas informações somente serão utilizadas para esta pesquisa, podendo os resultados serem publicados. Caso ainda haja dúvidas você poderá pedir esclarecimentos a qualquer um de nós, nos endereços e telefones abaixo:

Vanessa Adelina Casali Bandeira – Ijuí/RS, Rua do Comércio, 3.000 – Departamento de Ciências da Vida.

Evelise Moraes Berlezi - Ijuí/RS, Rua do Comércio, 3.000 – Departamento de Ciências da Vida.

Ou ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUI - Rua do Comércio, 3.000 - Prédio da Biblioteca - Caixa Postal 560 - Bairro Universitário - Ijuí/RS CEP 98700-000. Fone/fax (55) 3332-0301; email cep@unijui.edu.br.

O presente documento é assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o sujeito da pesquisa e outra arquivada com o pesquisador responsável.

Eu, \_\_\_\_\_ portador do CPF \_\_\_\_\_, ciente das informações recebidas concordo em participar da pesquisa, autorizando a utilização das informações por mim concedidas e/ou os resultados alcançados.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Entrevistado (a)

\_\_\_\_\_  
Vanessa Adelina Casali Bandeira  
CPF: 020.598.920-90

\_\_\_\_\_  
Evelise Moraes Berlezi  
CPF: 626.879.300-59

Ijuí-RS, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

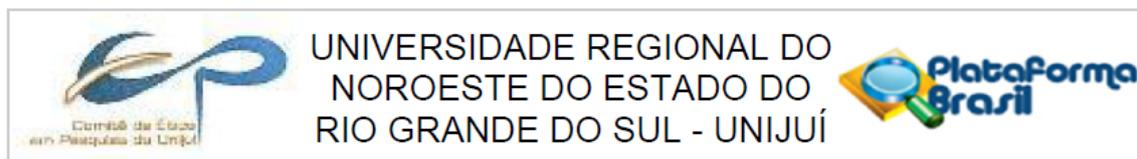
## 10 ANEXOS

### 10.1 Anexo I – Avaliação da Fragilidade

INDICADORES DE FRAGILIDADE					
<i>Perda de peso não intencional no último ano</i>		Não		Sim. Quantos quilos? _____ Kg.	
Fadiga	Sempre	Na maioria das vezes	Poucas vezes	Nunca/raramente	
<i>Senti que tive que fazer esforço para fazer tarefas habituais</i>					
<i>Não consegui levar adiante minhas coisas</i>					
Força de preensão manual	1ª tentativa				
	2ª tentativa				
	3ª tentativa				
Velocidade da marcha	1ª tentativa				
	2ª tentativa				
	3ª tentativa				
Nível de atividade física	Sim	Não	Quantos meses no ano	Quantos dias na semana	Quantos minutos por dia
<b>Itens referentes à prática de exercícios físicos e esportes ativos</b>					
<i>Faz caminhadas sem esforço, de maneira confortável, em parques, jardins, praças e ruas, na praia ou à beira-rio, para passear ou para se exercitar porque é bom para a saúde?</i>					
<i>Sobe escadas porque quer, mesmo podendo tomar o elevador (pelo menos um lance ou andar)?</i>					
<i>Pratica ciclismo por prazer ou vai trabalhar de bicicleta?</i>					
<i>Faz dança de salão?</i>					
<i>Faz ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo, dentro da sua casa?</i>					
<i>Faz ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo, numa academia, num clube, centro de convivência ou SESC?</i>					
<i>Faz hidroginástica na academia, num clube, centro de convivência ou SESC?</i>					
<i>Pratica corrida leve ou caminhada mais vigorosa?</i>					
<i>Pratica corrida vigorosa e contínua por períodos mais longos, pelo menos 10 minutos de cada vez?</i>					
<i>Faz musculação? (não importa o tipo).</i>					
<i>Pratica natação em piscinas grandes, dessas localizadas em clubes ou academias?</i>					
<i>Pratica natação em praia ou lago, indo até o fundo, até um lugar onde não dá pé?</i>					
<i>Joga voleibol?</i>					
<i>Joga tênis de mesa?</i>					
<i>Joga futebol?</i>					
<i>Atua como juiz de jogo de futebol?</i>					

17. <i>Pratica algum outro tipo de exercício físico ou esporte que eu não mencionei?</i> <i>(anotar)</i>					
18. <i>Além desse, o senhor (a) pratica mais algum?</i> <i>(anotar)</i>					
<b>Itens referentes a tarefas domésticas</b>					
<i>Realiza trabalhos domésticos leves? (tais como tirar o pó, lavar a louça, varrer, passar aspirador, consertar roupas)?</i>					
<i>Realiza trabalhos domésticos pesados? (tais como lavar e esfregar pisos e janelas, fazer faxina pesada, carregar sacos de lixo)?</i>					
<i>Cozinha ou ajuda no preparo da comida?</i>					
<i>Corta grama com cortador elétrico?</i>					
<i>Corta grama com cortador manual?</i>					
<i>Tira o mato e mantém um jardim ou uma horta que já estavam formados?</i>					
<i>Capina, afofa a terra, aduba, cava, planta ou semeia para formar um jardim ou uma horta?</i>					
<i>Constrói ou conserta móveis ou outros utensílios domésticos, dentro de sua casa, usando martelo, serra e outras ferramentas?</i>					
<i>Pinta a casa por dentro, faz ou conserta encanamentos ou instalações elétricas dentro de casa, coloca azulejos ou telhas?</i>					
<i>Levanta ou conserta muros, cercas e paredes fora de casa?</i>					
<i>Pinta a casa por fora, lava janelas, mistura e coloca cimento, assenta tijolos, cava alicerces?</i>					
<i>Faz mais algum serviço, conserto, arrumação ou construção dentro de casa que não foi mencionado nas minhas perguntas?</i> <i>(anotar)</i>					
<i>Além desse, o (a) senhor (a) faz mais algum?</i> <i>(anotar)</i>					

## 10.2 Anexo II – Parecer de Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** CAPACIDADE COGNITIVA E FUNCIONAL DE IDOSOS EM USO DE ANSIOLÍTICOS E ANTIDEPRESSIVOS

**Pesquisador:** Vanessa Adelina Casali Bandeira

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 52389315.5.0000.5350

**Instituição Proponente:** Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.570.165

#### Apresentação do Projeto:

O processo de envelhecimento resulta das consequências da passagem do tempo, que promovem declínio progressivo dos principais sistemas fisiológicos e acarretam limitações visuais, auditivas, motoras e cognitivas. Essas alterações, no entanto, estão associadas a fatores não relacionados com a idade, como características socioeconômicas e condições de saúde, entre os quais se encontram o uso de medicamentos, como as classes de ansiolíticos e antidepressivos. Nesse contexto, objetiva-se estudar a repercussão do uso de ansiolíticos e antidepressivos sobre a capacidade cognitiva e funcional de idosos. Trata-se de um estudo observacional, transversal, analítico, de base populacional, com comparação de grupos, realizado com a população idosa do município de Ijuí-RS, adstritos as Estratégias Saúde da Família da área urbana do município, participantes da pesquisa "A Saúde do Idoso na Atenção Primária". Os idosos participantes do presente estudo serão divididos em dois grupos, denominados: grupo exposto ao uso de medicamentos ansiolíticos e antidepressivos e grupo de idosos não expostos, que não fazem uso destas

**Endereço:** Rua do Comércio, 3.000

**Bairro:** Univeristário

**CEP:** 98.700-000

**UF:** RS

**Município:** IJUI

**Telefone:** (55)3332-0301

**Fax:** (55)3332-0331

**E-mail:** cep@unijui.edu.br

Continuação do Parecer: 1.570.165

classes de medicamentos. A coleta de dados será realizada por meio da aplicação, no domicílio, de um protocolo de pesquisa composto por questionário para a caracterização sociodemográfica e do uso de medicamento, ainda serão utilizados instrumentos para avaliação da capacidade cognitiva (Mini Exame do Estado Mental), funcional (Escala de Katz e Escala de Lawton e Brody), sintomas sugestivos de ansiedade (Inventário de Ansiedade Traço-Estado), depressão (Escala de Depressão Geriátrica), avaliação do equilíbrio e marcha (Teste de Equilíbrio de Tinetti). Os dados obtidos serão compilados e analisados (teste Qui-quadrado de Person, análise de regressão linear e múltipla, teste de t para amostras independentes) por meio do software Statistical Package for the Social Sciences. O presente estudo foi projetado de acordo com as Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa, e após aprovação será iniciada a pesquisa.

**Objetivo da Pesquisa:**

Estudar a repercussão do uso de ansiolíticos e antidepressivos sobre a capacidade cognitiva e funcional de idosos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Por se tratar de uma pesquisa que busca traçar o perfil sociodemográfico e de condições de saúde dos participantes pode ocorrer situações em que o participante se reporte a situações vivenciadas que lhe causaram sofrimento. Se isso ocorrer, a coleta de dados será interrompida, escuta qualificada será fornecida e a coleta será retomada quando possível. Caso seja necessário, o idoso será encaminhado para o serviço de psicologia da universidade.

Benefícios:

Ressalta-se que não haverá benefícios financeiros aos participantes da pesquisa, porém, os benefícios referem-se à possibilidade de diagnóstico do uso de medicamentos ansiolíticos e antidepressivos e possíveis consequências relacionadas ao uso inadequado dos mesmos por idosos participantes do estudo. O que poderá subsidiar a gestão a implementação de estratégias para a promoção do uso racional de medicamentos e consequentemente garantir a manutenção da

**Endereço:** Rua do Comércio, 3.000  
**Bairro:** Univeristário **CEP:** 98.700-000  
**UF:** RS **Município:** IJUÍ  
**Telefone:** (55)3332-0301 **Fax:** (55)3332-0331 **E-mail:** cep@unijui.edu.br



UNIVERSIDADE REGIONAL DO  
NOROESTE DO ESTADO DO  
RIO GRANDE DO SUL - UNIJUÍ



Continuação do Parecer: 1.570.165

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

IJUI, 01 de Junho de 2016

---

**Assinado por:**

**Anna Paula Bagetti Zeifert**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua do Comércio, 3.000

**Bairro:** Univeristário

**CEP:** 98.700-000

**UF:** RS

**Município:** IJUI

**Telefone:** (55)3332-0301

**Fax:** (55)3332-0331

**E-mail:** cep@unijui.edu.br

## 10.3 Anexo III – Normas Revista Ciência & Saúde Coletiva



### INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

*Ciência & Saúde Coletiva* publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

#### Orientações para organização de números temáticos

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover, aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates inter pares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.

## Revista Ciência e Saúde Coletiva

Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês.

### Recomendações para a submissão de artigos

Recomenda-se que os artigos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, ou se situe apenas no plano descritivo. As discussões devem apresentar uma análise ampliada que situe a especificidade dos achados de pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o artigo traz.

A revista *C&SC* adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, [www.icmje.org](http://www.icmje.org) ou [www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf](http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf). Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

### Seções da publicação

**Editorial:** de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

**Artigos Temáticos:** devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

**Artigos de Temas Livres:** devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

**Artigos de Revisão:** Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

**Opinião:** texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

## Revista Ciência e Saúde Coletiva

**Resenhas:** análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

**Cartas:** com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui texto e bibliografia. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

### Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista *C&SC*, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à *C&SC* não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).
6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.
7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.
8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

## Revista Ciência e Saúde Coletiva

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/e> <http://decs.bvs.br/>).

### Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. As contribuições individuais de cada autor devem ser indicadas no final do texto, apenas pelas iniciais (ex. LMF trabalhou na concepção e na redação final e CMG, na pesquisa e na metodologia).
2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

### Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.
2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

### Ilustrações

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.
2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

## Revista Ciência e Saúde Coletiva

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).
5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar. Os gráficos gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) devem ser enviados em arquivo aberto com uma cópia em pdf.
6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw com uma cópia em pdf. Estes formatos conservam a informação vetorial, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado em boas condições para reprodução.

### Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

### Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
  2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:  
ex. 1: "Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF"<sup>11</sup> ...  
ex. 2: "Como alerta Maria Adélia de Souza<sup>4</sup>, a cidade..."
- As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

## Revista Ciência e Saúde Coletiva

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)).
4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).
5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

### Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (incluir todos os autores)

Pelegrini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl. 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

### Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

## Revista Ciência e Saúde Coletiva

### 7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

### 8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

### 9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

### 10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

### 11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

### 12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

### Outros trabalhos publicados

### 13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

### 14. Material audiovisual

*HIV+/AIDS: the facts and the future* [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

## Revista Ciência e Saúde Coletiva

### 15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

### Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

### Material eletrônico

### 16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

### 17. Monografia em formato eletrônico

*CDI, clinical dermatology illustrated* [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

### 18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

## 10.4 Anexo IV – Normas da *Geriatrics, Gerontology and Aging*

### Instruções aos autores

#### Informações Gerais

A revista *Geriatrics, Gerontology and Aging* é a publicação científica da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia - SBGG, a qual veicula artigos que contribuam para a promoção do conhecimento na área de Geriatria e Gerontologia, em suas diversas subáreas e interfaces. A revista tem periodicidade trimestral, aceitando a submissão de artigos em inglês (preferencialmente) ou em português. Seu conteúdo encontra-se disponível em versão eletrônica apenas, acessada por meio do site: <http://www.ggaging.com>

#### Avaliação dos Manuscritos

Os manuscritos submetidos à revista que atenderem à política editorial e às Instruções aos Autores serão encaminhados aos editores, que considerarão o mérito científico da contribuição. Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados para pelo menos dois revisores de reconhecida competência na temática abordada.

A revista adota o procedimento de avaliação por pares (*peer review*), realizado de forma sigilosa quanto à identidade tanto dos autores, quanto dos revisores. Para assegurar os princípios deste procedimento, é importante que os autores procurem empregar todos os meios possíveis para evitar a identificação de autoria do manuscrito. No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o editor encaminhará o manuscrito a outro revisor.

Os pareceres dos consultores comportam três possibilidades: aceitação integral; aceitação com reformulações; recusa integral.

Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores, aos quais é reservado o direito de proceder a ajustes de gramática, se necessário. Na detecção de problemas de redação, o manuscrito será devolvido aos autores para as alterações devidas. O manuscrito reformulado deve retornar no prazo máximo determinado.

Os manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da revista.

Os manuscritos publicados são de propriedade da revista, sendo proibida tanto a reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, como a tradução para outro idioma.

#### Tipos de Artigos Publicados

A revista *Geriatrics, Gerontology and Aging* aceita a submissão de artigos originais, artigos de revisão, comunicações breves, artigos especiais, relato de caso, resumos de teses, opiniões, bem como cartas ao editor.

**Editoriais e Comentários.** Esta seção destina-se à publicação de artigos subscritos pelos editores ou aqueles encomendados a autoridades em áreas específicas, devendo ser prioritariamente relacionados a conteúdos dos artigos publicados na revista.

**Artigos Originais.** Contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa. Devem ter de 2.000 a 4.000 palavras, excluindo tabelas, figuras e referências. O número máximo de tabelas e figuras deve ser de cinco, recomendando-se incluir apenas dados imprescindíveis, evitando-se tabelas longas, com dados dispersos ou de valor não representativo. Quanto às figuras, não são aceitas aquelas que repetem dados de tabelas. Referências bibliográficas estão limitadas ao máximo de 30, devendo incluir aquelas

estritamente pertinentes e relevantes à problemática abordada. Deve-se evitar a inclusão de número excessivo de referências numa mesma citação. A estrutura dos artigos originais de pesquisa é a convencional, incluindo Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão. Para aceitação de artigo original abrangendo ensaios controlados aleatórios e ensaios clínicos, será solicitado o número de identificação de registro dos ensaios. Veja uma lista de registros aceitáveis no site do ICMJE: <http://www.icmje.org/>. O nome da base de dados, sigla e/ou número do Ensaio Clínico deverão ser colocados ao final do(s) resumo(s) do artigo.

**Artigos de Revisão.** Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre determinado assunto, de modo a conter uma análise comparativa dos estudos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa e devendo conter conclusões. Devem ser descritos os procedimentos adotados para a revisão, como as estratégias de busca, seleção e avaliação dos artigos, esclarecendo a delimitação e limites do tema. Sua extensão máxima deve ser de 5.000 palavras, com número máximo de 50 referências bibliográficas, quatro tabelas ou figuras. O resumo deve limitar-se a 250 palavras.

**Comunicações Breves.** São artigos resumidos destinados à divulgação de resultados preliminares de pesquisa; de resultados de estudos que envolvem metodologia de pequena complexidade; hipóteses inéditas de relevância na área de Geriatria e Gerontologia. Devem ter no máximo 1.600 palavras (excluindo tabelas, figuras e referências), uma tabela ou figura e, no máximo, 20 referências bibliográficas. Sua apresentação deve acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais, fazendo-se exceção aos resumos, que não são estruturados e devem ter até 250 palavras.

**Artigos Especiais.** São manuscritos entendidos pelos editores como de especial relevância e que não se enquadram em nenhuma das categorias acima. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto às referências bibliográficas.

**Cartas ao Editor.** Seção destinada à publicação de comentários, discussão ou críticas de artigos da revista. O tamanho máximo é de 1.000 palavras, podendo incluir de cinco a dez referências bibliográficas. Deverá ser submetido em até três meses após a publicação do artigo original. Os autores têm até um mês para responder à carta, se necessário.

**Relato de caso.** Incluem artigos que relatam casos de pacientes portadores de doenças raras ou intervenções pouco frequentes ou inovadoras. Deve conter as seções: Objetivo, Descrição do caso, Investigação, Diagnóstico diferencial e Comentários (*Abstract, Objective, Case description, Investigations, Differential diagnosis and Comments*). Para relato de casos, não é necessário enviar a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, apenas cópia do Termo de Consentimento de publicação assinado pelo paciente ou responsável legal. Devem ter até 900 palavras (mais 150 palavras do resumo) e 20 referências bibliográficas. Podem ser enviados à pareceristas e serem submetidos ao processo de *peer review*.

### **Orientações para a Preparação dos Manuscritos**

Os manuscritos devem ser digitados em Word for Windows (inclusive tabelas e, se possível, também as figuras); páginas numeradas com algarismos arábicos; letras do tipo Arial, cor preta, corpo 12, espaço duplo, com bordas de 3 cm acima, abaixo e em ambos os lados.

#### **Devem ser apresentados com as seguintes partes e sequência:**

**Folha de rosto:** Deve incluir: título completo do manuscrito, em português e inglês, com até 90 caracteres; título abreviado do manuscrito com até 40 caracteres (incluindo espaços), em português e inglês; nome de todos os autores por extenso, indicando a filiação institucional de cada um; descrição da contribuição para o estudo de cada um dos autores; dados do autor para correspondência, incluindo o nome, endereço, telefone(s), fax e e-mail.

**Resumo:** todos os artigos submetidos deverão ter resumo em português e em inglês (*abstract*), com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras. Para os artigos originais e especiais assim como comunicações breves, os resumos devem ser estruturados incluindo objetivos, métodos, resultados e conclusões. Para Relatos de Caso e Opiniões, o formato dos resumos pode ser o narrativo, mas preferencialmente com as mesmas informações. Editoriais, Comentários, Cartas ao Editor e Resumo de Tese não demandam Resumo. Nenhum Resumo deve conter citações ou abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, extraídos do vocabulário "Descritores em Ciências da Saúde" (DeCS - [www.bireme.br](http://www.bireme.br)), quando acompanharem os resumos em português, e do Medical Subject Headings- MeSH ([www.nlm.nih.gov/mesh/](http://www.nlm.nih.gov/mesh/)), quando acompanharem os "Abstracts". Se não forem encontrados descritores disponíveis para cobrirem a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos ou expressões de uso conhecido.

**Texto:** com exceção dos manuscritos apresentados como Artigos de Revisão ou, eventualmente, Artigos Especiais, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos, incluindo as seguintes seções:

□ *Introdução* - Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento (estado da arte) que serão abordadas no artigo.

□ *Métodos*- Deve conter descrição clara e sucinta dos procedimentos adotados; universo e amostra; fonte de dados e critérios de seleção; instrumentos de medida, tratamento estatístico, dentre outros.

□ *Resultados*- Deve se limitar a descrever os resultados encontrados sem incluir interpretações e comparações. Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras, elaboradas de forma a serem auto-explicativas e com análise estatística.

□ *Discussão*- Deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura. É importante assinalar limitações do estudo. Deve culminar com as conclusões, indicando caminhos para novas pesquisas ou implicações para a prática profissional.

□ *Conclusão*: Sucinta e que não ultrapasse 2 parágrafos.

□ *Agradecimentos*: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

□ *Conflito de interesse*: A declaração de conflito de interesse é um elemento importante para a integridade da pesquisa e das publicações científicas. Aplica-se a todos os autores do manuscrito. O termo Conflito de interesse abrange:

a) conflitos financeiros: referem-se a empregos, vínculos profissionais, financiamentos, consultoria, propriedade, participação em lucros ou patentes relacionados a empresas, produtos comerciais ou tecnologias envolvidas no manuscrito;

b) conflitos pessoais: relação de parentesco próximo com proprietários e empregadores de empresas relacionadas a produtos comerciais ou tecnologias envolvidas no manuscrito;

c) potenciais conflitos: situações ou circunstâncias que poderiam ser consideradas como capazes de influenciar a interpretação dos resultados.

□ *Referências bibliográficas*: As referências devem ser listadas ao final do artigo, numeradas consecutivamente, com algarismos arábicos posicionados como expoente, seguindo a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, baseadas no estilo *Vancouver*. Nas referências com até seis autores, citam-se todos os autores; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros autores, seguido de et al. As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o *Medline*. Esse número pode suceder o nome(s) do(s) do(s)

autor(es), conforme exemplificado abaixo. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pela conjunção "&"; se forem mais de três, cita-se o primeiro autor seguida da expressão et al.

Exemplo: "Segadas et al chamou a atenção para a necessidade de estudos clínicos envolvendo idosos no Brasil. Um fator que contribuiu para esta preocupação foi a publicação de investigações em outros países sobre iatrogenia na idade avançada<sup>9,12,15</sup>." A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor.

Exemplos:

#### **Livros**

1. Kane RL, Ouslander JG, Abrass IB. Essentials of clinical geriatrics. 5th. ed. New York: McGraw Hill; 2004.

#### **Capítulos de livros**

1. Sayeg MA. Breves considerações sobre planejamento em saúde do idoso. In: Menezes AK, editor. Caminhos do envelhecer. Rio de Janeiro: Revinter/SBGG; 1994. p. 25-28.

#### **Artigos de periódicos**

1. Ouslander JG. Urinary incontinence in the elderly. West J Med. 1981; 135 (2): 482-491.

#### **Dissertações e teses**

1. Marutinho AF. Alterações clínicas e eletrocardiográficas em pacientes idosos portadores de Doença de Chagas [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal da SBGG; 2003.

#### **Trabalhos apresentados em congressos, simpósios, encontros, seminários e outros**

1. Petersen R, Grundman M, Thomas R, Thal L. Donepezil and vitamin E as treatments for mild cognitive impairment. In: Annals of the 9th International Conference on Alzheimer's Disease and Related Disorders; 2004 July; United States, Philadelphia; 2004. Abstract O1-05-05.

#### **Artigos em periódicos eletrônicos**

1. Boog MCF. Construção de uma proposta de ensino de nutrição para curso de enfermagem. Rev Nutr [periódico eletrônico] 2002 [citado em 2002 Jun 10];15(1). Disponível em: <http://www.scielo.br/rn>

#### **Textos em formato eletrônico**

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas da saúde: assistência médico-sanitária. <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 05/Fev/2004). Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Available from URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm> . Accessed in 1996 (Jun 5).

#### **Programa de computador**

1. Dean AG, et al. Epi Info [computer program]. Version 6: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on micro-computers. Atlanta, Georgia: Centers of Disease Control and Prevention; 1994.

Para outros exemplos, recomendamos consultar o documento "*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Medical Publication*" (<http://www.icmje.org>).

#### **Tabelas e Gráficos**

Tabelas e figuras devem ser limitados a cinco, em seu conjunto, para artigos originais e especiais (e respeitado o quantitativo indicado para os demais Tipos de Artigos), devendo ser numerados segundo a ordem de citação no texto, com algarismos arábicos. Devem estar inseridas nas últimas páginas do manuscrito, separadas do texto. Não utilizar grade ou traços internos, horizontais ou verticais, nas tabelas; as bordas laterais devem estar abertas. O autor responsabiliza-se pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações e gráficos), que devem permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente). Em caso de tabelas, figuras ou quadros extraídos de outras

publicações, deve ser enviada, juntamente com o manuscrito, a permissão para reprodução. As notas explicativas, quando necessárias, devem ser colocadas no rodapé das tabelas.

#### Anexos

Deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

#### Abreviaturas e siglas

Deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

#### Autoria

O número de autores deve ser coerente com as dimensões do projeto; o crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos. Deve-se incluir uma descrição da contribuição de cada um dos autores.

#### Pesquisas Envolvendo Seres Humanos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos devem ser acompanhados de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição de origem a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por outro comitê de ética em pesquisa credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

### **Instruções para o Envio dos Manuscritos**

Os manuscritos devem ser submetidos via eletrônica no endereço: <http://www.editorialmanager.com/gga> O autor para correspondência receberá mensagem acusando recebimento do manuscrito..

Caso haja utilização de figuras ou tabelas publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso.

### **Resumo de Documentos e Procedimentos**

- Envio do manuscrito por via eletrônica
- Verificar a presença de todos os itens da folha de rosto.
- Incluir resumos estruturados para trabalhos originais de pesquisa, em folhas separadas, português e inglês.
- Incluir resumos narrativos originais em folhas separadas, para manuscritos que não são de pesquisa, nos dois idiomas português e inglês.
- Verificar se o texto está apresentado em fonte Arial, corpo 12 e espaço duplo, com margens de 3 cm, e em formato Word for Windows (inclusive tabelas).
- Se subvencionado, incluir nomes das agências financiadoras e números dos processos.
- Incluir documento atestando a aprovação da pesquisa por comissão de ética, nos casos em que se aplica.
- Verificar se as figuras e tabelas estão nos formatos requeridos.
- A soma de tabelas e figuras não deve exceder a cinco.
- Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas já publicadas.
- Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas alfabeticamente pelo primeiro autor e numeradas, e se todas estão citadas no texto.
- Aprovação do estudo por Comitê de Ética da Instituição, para pesquisa com seres humanos, deve constar no texto.

Referência, se for o caso, de conflitos de interesse, aplicável a todos os autores do manuscrito.