

Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Mariana Macedo Alvim

**PREVALÊNCIA DE USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM IDOSOS E FATORES
ASSOCIADOS**

Juiz de Fora
2016

Mariana Macedo Alvim

**PREVALÊNCIA DE USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM IDOSOS E FATORES
ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Isabel Cristina Gonçalves Leite

Juiz de Fora

2016

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Alvim, Mariana Macedo.

PREVALÊNCIA DE USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM IDOSOS E FATORES ASSOCIADOS / Mariana Macedo Alvim. -- 2016.

116 f.

Orientadora: Isabel Cristina Gonçalves Leite

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2016.

1. Envelhecimento. 2. Medicalização. 3. Saúde do Idoso. 4. Uso de medicamentos. I. Leite, Isabel Cristina Gonçalves, orient. II. Título.

MARIANA MACEDO ALVIM

“Prevalência de uso de benzodiazepínicos em idosos e fatores associados”.

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovado em: ____/____/____

Isabel Cristina Gonçalves Leite
Universidade Federal de Juiz de Fora

Eliane Ferreira Carvalho Banhato
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora

Marcelo Silva Silvério
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Agradeço... Primeiramente, aos meus pais e ao meu irmão, por sempre me apoiarem nos caminhos que escolho seguir...

Agradeço... Especialmente à minha orientadora Isabel, pelo acolhimento, pelos ensinamentos e dedicação, pelo exemplo de “mãe” para seus “filhos intelectuais”.

Às amigas do inquérito, Dani, Carla, Glenda, Marcélia, Priscila e Quéren, por me acolherem e me aceitarem de braços abertos, sempre apoiando ao longo da caminhada.

Aos amigos do mestrado, especialmente Bárbara, Dani, Maria, Maíra, Paola e Vanessa, pela amizade construída e alegrias compartilhadas.

Ao Bruno, pela compreensão e companheirismo ao longo dos anos.

Aos professores e colaboradores do NATES, obrigada pelos conhecimentos compartilhados e colaboração sem medidas.

Aos idosos que participaram do trabalho, pelo crescimento pessoal e profissional proporcionado.

“Os cientistas dizem que somos feitos de átomos, mas um passarinho me contou que somos feitos de histórias.”

Eduardo Galeano

RESUMO

O processo de envelhecimento está associado ao aumento da susceptibilidade a doenças crônicas, incapacidades, problemas psicossociais e comorbidades. Os medicamentos são parte integrante da maioria das propostas terapêuticas, colocando os idosos no grupo etário mais medicalizado da sociedade. Entre os medicamentos utilizados pelos idosos, ressalta-se o uso de benzodiazepínicos. Efeitos adversos dos benzodiazepínicos em idosos são bem estabelecidos, como perturbação do sono, dificuldade cognitiva, prejuízo nas atividades de vida diária, aumento das taxas de acidentes, quedas e fraturas. O presente estudo tem por objetivo avaliar a prevalência, os fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos e as interações medicamentosas potenciais. Estudo transversal, realizado por meio de inquérito domiciliar, com 423 idosos residentes na região da Zona Norte da cidade de Juiz de Fora, MG. A coleta de dados foi realizada no domicílio dos idosos, entre setembro de 2014 e março de 2015. A variável dependente foi o uso contínuo de benzodiazepínicos. O teste Qui-quadrado foi utilizado na análise bivariada para verificar a associação entre cada uma das variáveis independentes com a variável dependente. Na análise multivariada, foi utilizado o modelo de regressão de Poisson, baseado no modelo teórico de determinação com blocos hierarquizados. As variáveis foram ajustadas dentro de cada bloco, permanecendo no modelo final aquelas com nível de significância de 5%. A busca e a classificação das interações medicamentosas potenciais foram realizadas com base no sistema Micromedex[®]. Em relação à terapia farmacológica, 92,0% dos idosos utilizavam pelo menos um medicamento de uso crônico. Destes, 48,4% faziam uso de cinco ou mais medicamentos, caracterizando polifarmácia. A prevalência de uso de benzodiazepínicos foi de 18,3% (IC95% 15,2-22,6). A maioria dos benzodiazepínicos utilizados possui meia vida de eliminação longa (59,2%) e o tempo de uso foi considerado prolongado em 85,5% dos usuários. Dentre os usuários de benzodiazepínicos, 38,4% também utilizavam antidepressivos. O uso de benzodiazepínicos se mostrou associado à presença de transtornos mentais e comportamentais, polifarmácia e realização de consulta médica nos últimos três meses. Dentre os usuários de benzodiazepínicos, 69,9% apresentaram pelo menos uma interação medicamentosa potencial. Destas interações, 15,9% foram relacionadas aos benzodiazepínicos. Nos idosos que usam benzodiazepínicos, a polifarmácia esteve associada à interação medicamentosa potencial. A ocorrência de interações medicamentosas potenciais foi alta em idosos que utilizavam benzodiazepínicos, incluindo interações de valor clínico altamente significativo. A prescrição em idosos, assim como o uso prolongado, devem ser avaliados de forma individualizada, considerando as alterações fisiológicas dos idosos e os efeitos adversos dos medicamentos, assim como o risco de interações medicamentosas.

Palavras-chave: Envelhecimento. Medicalização. Saúde do Idoso. Uso de medicamentos.

ABSTRACT

The aging process is associated with higher susceptibility to chronic diseases, disabilities, psychosocial problems and comorbidities. Medications are part of most therapeutic approaches, conducting elderly to use more drugs than other age groups in society. Among the most used drugs by elderly, it emphasizes the use of benzodiazepines. Adverse effects of benzodiazepines in elderly are well established, such as sleep disturbance, cognitive impairment, impairment in activities of daily living, increases in rates of accident, falls and fractures. This study aims to assess the prevalence, factors associated with the use of benzodiazepines in elderly and potential drug interactions. This is a cross-sectional study, conducted through a household survey with 423 elderly residents in the North Zone of Juiz de Fora, MG. Collection of data was done in domicile of the elderly, between September 2014 and March 2015. The dependent variable was chronic use of benzodiazepines. The chi-square test was used in the bivariate analysis to determine the association between each independent variables and the dependent variable. In multivariate analysis, the Poisson regression model was used, based on the theoretical model of determination with hierarchical blocks. The variables were adjusted within each block, remaining in the final model to those with 5% significance level. The search and classification of potential drug interactions was carried out using the Micromedex[®] system. Regarding drug therapy, 92.0% of older adults used at least one chronic use of medication. Of these, 48.4% were used five or more drugs, characterized polypharmacy. The prevalence of benzodiazepine use was 18.3% (95% CI 15.2-22.6). The majority of the benzodiazepines used have a long elimination half-live (59.2%) and the duration of benzodiazepine use was considered long in 85.5% of the users. Among the users of benzodiazepines, 38.4% also used antidepressants. The use of benzodiazepines was associated to the presence of mental and behavioral disorders, polypharmacy and medical visits in the last three months. Among the users of benzodiazepines, 69.9% had at least one potential drug interaction. Of these interactions, 15.9% were related to benzodiazepines. In the elderly who use benzodiazepines, polypharmacy was high in the elderly who use benzodiazepines, including interactions of highly significant clinical value. The prescription in the elderly, as well as long-term use, should be evaluated individually, considering the physiological changes of the elderly and the adverse effects of drugs, and the risk of drug interactions.

Keywords: Aging. Medicalization. Health of the Elderly. Drug Utilization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Estrutura do receptor GABA _A	31
Figura 2 –	Modelo teórico de investigação dos efeitos das variáveis independentes sobre o uso de benzodiazepínico em blocos hierarquizados.....	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Alterações de parâmetros farmacodinâmicos e farmacocinéticos associadas ao processo de envelhecimento.....	27
Quadro 2 – Recomendações de uso de benzodiazepínicos pelos principais critérios de medicamentos inapropriados para idosos	34
Quadro 3 – Classificação dos benzodiazepínicos de acordo com a meia-vida de eliminação	56
Quadro 4 – Classificação do valor clínico das Interações Medicamentosas Potenciais.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação de parâmetros fisiológicos entre adultos jovens e idosos.....	26
Tabela 2 – Setores Censitários da Zona Norte de Juiz de Fora selecionados para o estudo. Juiz de Fora, MG, 2015	101
Tabela 3 – Características da amostra segundo variáveis independentes. Juiz de Fora, MG, 2015	102
Tabela 4 – Caracterização do uso de benzodiazepínicos pelos idosos. Juiz de Fora, MG, 2015	104
Tabela 5 – Uso de benzodiazepínicos segundo variáveis independentes. Juiz de Fora, MG, 2015	105
Tabela 6 – Modelo de regressão logística final de associação de uso de benzodiazepínicos e variáveis independentes. Juiz de Fora, MG, 2015	107
Tabela 7 – Medicamentos mais frequentes entre idosos usuários de benzodiazepínicos. Juiz de Fora, MG, 2015	107
Tabela 8 – Interações Medicamentosas Potenciais mais frequentes em idosos usuários de benzodiazepínicos. Juiz de Fora, MG, 2015	108
Tabela 9 – Interações Medicamentosas Potenciais de acordo com classificação de valor clínico, gravidade e documentação. Juiz de Fora, MG, 2015	108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
AUDIT-C	Alcohol Use Disorders Identification Test
CID	Classificação Internacional de Doenças
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
EAM	Evento Adverso a Medicamento
EFE	Escala de Fragilidade de Edmonton
ESF	Estratégia Saúde da Família
EU (7) – PIM	Lista Europeia de Medicamentos Potencialmente Inapropriados
g/dL	Grama por decilitro
GABA	Ácido Gama-aminobutírico
GAD	Generalized Anxiety Disorder
IC	Intervalo de Confiança
IM	Interação Medicamentosa
IMP	Interação Medicamentosa Potencial
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MG	Minas Gerais
NORGEF	Norwegian General Practice
OMS	Organização Mundial de Saúde
PHQ	Patient Health Questionnaire
PRIME-MD	Primary Care Evaluation of Mental Disorders
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SNC	Sistema Nervoso Central
SNGPC	Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
START	Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment

STOPP	Screening Tool of Older People's Potentially Inappropriate Prescriptions
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDR	Teste do Desenho do Relógio
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
URM	Uso Racional de Medicamento

LISTA DE SÍMBOLOS

%	por cento
α	alfa
β	beta
γ	gama
\leq	menor ou igual
$<$	menor
$>$	maior

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1	ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	17
2.1.1	Transição demográfica	18
2.1.2	Transição epidemiológica	20
2.2	O USO DE MEDICAMENTOS PELOS IDOSOS	22
2.2.1	Os riscos relacionados à polifarmácia	24
2.2.2	Alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas no paciente idoso	25
2.3	CARACTERIZAÇÃO DOS BENZODIAZEPÍNICOS	28
2.3.1	Mecanismo de ação dos benzodiazepínicos	30
2.3.2	O uso de benzodiazepínicos pela população idosa	32
2.4	O DESAFIO DA MEDICALIZAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA.....	38
3	OBJETIVOS	45
3.1	OBJETIVO GERAL.....	45
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	45
4	METODOLOGIA	46
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	46
4.2	LOCAL DO ESTUDO.....	46
4.3	AMOSTRAGEM E POPULAÇÃO	46
4.4	COLETA DE DADOS.....	48
4.5	CRITÉRIO DE INCLUSÃO	49
4.6	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	49
4.7	VARIÁVEIS DO ESTUDO	49
4.7.1	Variável dependente	49
4.7.2	Variáveis independentes	49
4.8	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	51
4.8.1	Questionário semiestruturado	51
4.8.2	Mini Exame do Estado Mental	51
4.8.3	Escala de Fragilidade de Edmonton	52

4.8.4	Patient Health Questionnaire (PHQ)	53
4.8.5	Escala de Lawton e Brody	54
4.9	CLASSIFICAÇÃO DOS BENZODIAZEPÍNICOS.....	55
4.10	ANÁLISE DOS DADOS	57
4.11	ASPECTOS ÉTICOS.....	58
5	RESULTADOS	59
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
	REFERÊNCIAS	62
	APÊNDICES	79
	ANEXOS	109

1 INTRODUÇÃO

A transição demográfica, fenômeno que atingiu países desenvolvidos no final do século XIX e ao longo do século XX, está sendo observada em países em desenvolvimento, como o Brasil (GOTTLIEB; MORASSUTTI; CRUZ, 2011). O aumento da longevidade está relacionado com as mudanças na qualidade de vida, saúde, padrões de consumo e no comportamento relacionado à fecundidade e mortalidade no último século (NEVES et al., 2013). A elevação da expectativa de vida provoca mudanças no perfil epidemiológico (SCHERER et al., 2013) e à medida que as tendências demográficas aceleram, há um aumento na prevalência de doenças crônicas (ANDRADE et al., 2013).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais fontes de carga de doença, destacando os transtornos neuropsiquiátricos, as doenças cardiovasculares e respiratórias, os cânceres, doenças musculoesqueléticas e diabetes. Destas, os transtornos neuropsiquiátricos detêm grande parcela de contribuição (SCHMIDT et al., 2011). Há uma crescente preocupação com as implicações do envelhecimento populacional para os cuidados de saúde mental, devido à alta prevalência de transtornos mentais na população idosa, particularmente transtornos de humor e ansiedade (BYRNE; PACHANA, 2010).

A modificação no perfil de morbimortalidade da população implica no predomínio de doenças que exigem tratamento de longa duração (CINTRA; GUARIENTO; MIYASAKI, 2010). O uso de medicamentos é uma das principais formas de intervenção para o controle e prevenção das condições crônicas de saúde mais prevalentes, principalmente no caso dos idosos. O aumento do uso de medicamentos torna os idosos mais suscetíveis aos riscos de polifarmácia e de problemas relacionados à farmacoterapia (GUIMARÃES et al., 2012).

Devido ao número de medicamentos prescritos, à complexidade dos regimes terapêuticos, especialmente na vigência de comorbidades, e às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao processo de envelhecimento, os idosos apresentam maior vulnerabilidade à ocorrência de eventos adversos a medicamentos (EAM), seja por reações adversas, interações medicamentosas ou efeitos colaterais (LOYOLA FILHO; UCHOA; LIMA-COSTA, 2006; CARVALHO et al., 2012).

Dentre os medicamentos utilizados pelos idosos, destaca-se o uso crônico de psicofármacos, sobretudo os hipnóticos, os sedativos e os ansiolíticos da classe dos benzodiazepínicos, devido à constante insônia e ansiedade que acometem o grupo. O uso crônico de psicofármacos pode gerar graves consequências, como aumento das interações medicamentosas, reações adversas, desenvolvimento de dependência e tolerância (OLIVEIRA; NOVAES, 2013).

Idealmente os benzodiazepínicos devem ser utilizados apenas por breves períodos de tempo, pois apresentam efeitos adversos de curto e longo prazo, como sedação, confusão, déficit cognitivo e dependência (BRUNONI et al., 2013). Os idosos que utilizam benzodiazepínicos apresentam maior risco de quedas, podendo levar a fraturas, além de comprometimento cognitivo (HOLLINGWORTH; SISKIND, 2010). Apesar disso, o uso a longo prazo de benzodiazepínicos por idosos é comum e crescente (NORDFJAERN, 2013).

A popularização do uso de benzodiazepínicos evidenciou novos problemas, decorrentes principalmente do uso inadequado desses medicamentos. A dependência química dos benzodiazepínicos com todas as implicações inerentes a esses quadros passaram a constituir grande preocupação para a saúde pública (FIRMINO et al., 2011). O uso inadequado de psicotrópicos deixa claro a necessidade de intervenção (NETTO; FREITAS; PEREIRA, 2012).

É importante compreender os padrões de utilização de medicamentos pela população idosa, com o objetivo de estabelecer caminhos para seu uso racional, melhoria da qualidade de vida e manutenção da capacidade funcional (NEVES et al., 2013). Considerando o rápido envelhecimento da população brasileira e os desafios impostos por esse fenômeno, ressalta-se a necessidade de analisar a tendência e os fatores associados ao uso de benzodiazepínicos por idosos, permitindo identificar o perfil da população estudada, auxiliar no planejamento de ações e programas dirigidos a esta faixa etária, a fim de promover melhores condições de saúde e contribuir para a promoção do envelhecimento saudável. Diante do exposto, o estudo apresenta como objetivo avaliar a prevalência, os fatores associados ao uso de benzodiazepínicos e as interações medicamentosas potenciais, em idosos do município de Juiz de Fora, MG, através de inquérito domiciliar.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O envelhecimento populacional é definido como a mudança na estrutura etária da população, observando-se um aumento do peso relativo de pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice (ANDRADE et al., 2013). No Brasil, de acordo com o Estatuto do Idoso, considera-se idosa a pessoa que possui 60 anos ou mais de idade (BRASIL, 2003).

Ao se analisar o fenômeno do envelhecimento populacional, deve-se considerar as diversas variáveis, como taxas de fecundidade, taxas de mortalidade, migração, políticas públicas, modo de vida, cultura, mudanças de pensamento e comportamento. As diferenças entre as variáveis fazem com que o processo de envelhecimento ocorra de forma diferente entre os países, dentro de um mesmo país e entre locais e regiões (CLOSS; SCHWANKE, 2012). O declínio da fecundidade é considerado o principal responsável pelas transformações na estrutura etária brasileira, seguido pelo declínio da mortalidade, embora ambas as tendências acelerem os processos de mudanças, envelhecendo a população (MYRRHA et al., 2014).

Do ponto de vista biológico, o processo de envelhecimento é caracterizado pelo declínio das funções orgânicas e dos sistemas, processo natural, progressivo e irreversível, provocando modificações morfológicas, fisiológicas e bioquímicas. As modificações se manifestam tanto por mudanças corporais externas, como flacidez muscular, rugas e branqueamento do cabelo, quanto internas, como alterações no metabolismo basal e funcionamento irregular de órgãos vitais, como coração, rins e pulmões (MAFRA, 2011).

O processo de envelhecimento está associado ao aumento da susceptibilidade a doenças crônicas, incapacidades, problemas psicossociais e comorbidades (LI et al., 2014). Com o avanço da idade, o idoso pode sofrer gradual perda cognitiva, apresentar mudanças comportamentais e emocionais (KÜCHEMANN, 2012). Devido ao rápido envelhecimento populacional e aumento da expectativa de vida, programas voltados para melhorar a saúde mental e qualidade

de vida de pessoas idosas são extremamente importantes (ATKINS et al., 2013). O envelhecimento ativo, mantendo o potencial físico, social e mental, permite a participação dos idosos na vida social, econômica e cultural (ALEXANDRE; CORDEIRO; RAMOS, 2009).

A mudança na estrutura etária da população brasileira impõe enormes desafios, requerendo atenção especial na formulação de políticas sociais para garantir condições mínimas de bem-estar ao crescente grupo de idosos. O contingente populacional de idosos é expressivo em termos absolutos, decorrendo uma série de novas exigências e demandas em termos de políticas de saúde e inserção ativa dos idosos na vida social (CLOSS; SCHWANKE, 2012). Políticas de promoção da saúde para incentivar os idosos a permanecerem ativos e independentes e que apresentem um efeito positivo na sua qualidade de vida é uma preocupação para os países que passam pelo processo de envelhecimento populacional (ALEXANDRE; CORDEIRO; RAMOS, 2009).

Envelhecer de modo mais saudável possível demanda que o Estado, os profissionais da saúde, o idoso e a sociedade em geral sejam corresponsáveis por esse processo (ANDRADE et al., 2013). Diante do envelhecimento populacional, torna-se necessária a reestruturação do modelo assistencial que contemple a saúde do idoso de forma integral e em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (CRUZ et al., 2012). A legislação brasileira, partindo do reconhecimento prévio da importância do envelhecimento populacional para o país, visa assegurar a assistência à saúde do idoso por meio de algumas estratégias, como o Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003), o Pacto pela Vida (inclui a Saúde do Idoso) (BRASIL, 2006a) e a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006b).

2.1.1 Transição demográfica

A população mundial passa por um processo de reestruturação demográfica, que ocorre de forma heterogênea e encontra-se em diferentes fases ao redor do mundo (CLOSS; SCHWANKE, 2012). As reduções, especialmente das taxas de fecundidade, de natalidade e mortalidade, levam a um menor ingresso de

jovens na população que passam a viver períodos mais longos, processo gradativo conhecido como *transição demográfica* (MENDES et al., 2012).

O processo de transição demográfica originou-se na Europa e seu primeiro fenômeno foi a diminuição da fecundidade observada na Revolução Industrial. Nos países desenvolvidos o aumento da expectativa de vida vem ocorrendo a muitos anos, de modo insidioso e lento, tendo como consequência melhores condições de vida da população, devido à urbanização adequadamente planejada e avanços nas áreas de saúde, habitação, saneamento, meio ambiente, nutrição e oportunidade de trabalho (NASRI, 2008).

Do ponto de vista demográfico, o Brasil vive uma transição demográfica em ritmo muito mais acelerado do que nos países desenvolvidos (BERENSTEIN; WAJNMAN, 2008). No Brasil, o processo de envelhecimento da população é observado desde a década de 1960, relacionado ao declínio da fecundidade (ZANON; MORETTO; RODRIGUES, 2013). Entre 1940 e 1960 ocorreu um significativo declínio da mortalidade no país, mantendo a fecundidade em níveis bastante altos, gerando uma população jovem quase estável e com rápido crescimento (CARVALHO; RODRÍGUEZ-WONG, 2008). O país experimentava uma primeira fase de sua transição demográfica caracterizada pelo início da queda das taxas de mortalidade (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

Em meados da década de 1960 e em 1970, os indicadores de natalidade e fecundidade passaram a apresentar trajetória descendente (VASCONCELOS; GOMES, 2012). Inicialmente a redução da fecundidade ocorreu nos grupos populacionais mais privilegiados e nas regiões mais desenvolvidas, generalizando rapidamente e desencadeando o processo de transição da estrutura etária (BALDONI; PEREIRA, 2011). É a partir de 1970 que o Brasil experimenta uma verdadeira revolução demográfica, com o estreitamento na base da pirâmide. Os indicadores de natalidade, fecundidade e mortalidade para 1980 revelaram essas grandes mudanças: todos eles tiveram seus níveis drasticamente reduzidos (VASCONCELOS; GOMES, 2012).

Nas duas décadas seguintes, entre 1991 e 2010, os níveis de mortalidade e natalidade reduziram-se ainda mais. As sucessivas quedas da natalidade fizeram com que a base da pirâmide se estreitasse cada vez mais, com o aumento relativo da população em idade ativa (15 a 59 anos) e idosos (60 anos ou mais) em 2010

(VASCONCELOS; GOMES, 2012). O formato extremamente piramidal da estrutura etária começa a desaparecer, anunciando um rápido processo de envelhecimento e uma distribuição praticamente retangular (CARVALHO; RODRÍGUEZ-WONG, 2008), surgindo maior expectativa de longevidade para toda a população brasileira (WHITAKER, 2010).

Ao longo de um período de 100 anos (1950 a 2050), a distribuição etária da população mudará fortemente, sendo observada mais nitidamente nos grupos etários extremos da população. O padrão de crescimento diferenciado por idade, baixo no segmento jovem, alto na população em idade ativa e altíssimo no contingente de idosos, produz, necessariamente, a mudança na estrutura etária (WONG; CARVALHO, 2006).

2.1.2 Transição epidemiológica

A transição demográfica está diretamente relacionada à transição epidemiológica, caracterizada pela mudança no perfil de doenças da população (BERENSTEIN; WAJNMAN, 2008). Mudanças no comportamento da mortalidade e morbidade deram origem ao conceito de transição epidemiológica, focalizada na complexa mudança dos padrões de saúde e doença e nas interações entre esses padrões e seus determinantes e consequências (LEBRÃO, 2007).

As mudanças ocorridas com a transição epidemiológica não implicam que as doenças crônico-degenerativas tenham se tornado mais comuns para indivíduos de determinada idade e, sim, que as doenças infectocontagiosas reduziram sua incidência sobre as idades mais jovens, basicamente devido aos avanços da medicina. Passados os primeiros anos críticos da vida do indivíduo, torna-se mais provável a sobrevivência às idades avançadas, sendo justamente nessa faixa etária que diversas doenças crônico-degenerativas apresentam riscos de mortalidade (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

O processo de transição epidemiológica engloba três mudanças básicas: substituição das doenças transmissíveis ou infectocontagiosas por doenças não transmissíveis e causas externas; deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e transformação de uma situação em

que predomina a mortalidade para outra situação na qual a morbidade é dominante (GOTTLIEB; MORASSUTTI; CRUZ, 2011).

As doenças crônicas incluem doenças não infecciosas, como diabetes, doenças do aparelho circulatório e respiratório, depressão e demência, e doenças infectocontagiosas, como a AIDS (TANNURE et al., 2010). As condições crônicas tendem a se manifestar de forma expressiva com o envelhecimento e frequentemente estão associadas às comorbidades, levando à perda da autonomia e da qualidade de vida. As DCNT são as principais causas de morbimortalidade em indivíduos idosos, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento (GOTTLIEB; MORASSUTTI; CRUZ, 2011).

Além da alta prevalência de DCNT, a velhice é marcada por limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos, declínio sensorial, acidentes e isolamento social (RAMOS, 2003). Como consequência, junto com as transformações corporais e sociais, ocorrem mudanças psicológicas como baixas autoimagem e autoestima, além de alterações afetivas e mentais, dificultando o enfrentamento das novas situações e requerendo apoio considerável (MAFRA, 2011).

Com o envelhecimento populacional aumenta-se a preocupação em relação aos cuidados de saúde mental, devido principalmente à alta prevalência de transtornos mentais na população idosa, particularmente transtornos de humor e ansiedade (BYRNE; PACHANA, 2010). Os transtornos de ansiedade e depressão muitas vezes aparecem como comorbidades nos idosos, e ambos têm consequências como redução da qualidade de vida e mortalidade excessiva (VINK; AARTSEN; SCHOEVERS, 2008).

A maioria das doenças crônicas dos idosos tem a própria idade como principal fator de risco. Portanto, a longevidade não impede que o idoso possa conduzir sua própria vida de forma autônoma e decidir sobre seus interesses, mantendo sua independência e autodeterminação, devendo ser considerado um idoso saudável, ainda que apresente uma ou mais doenças crônicas (VERAS, 2009). As condições crônicas não devem limitar, necessariamente, a qualidade de vida. Ao controlarem suas doenças, muitos idosos vivem uma vida independente e produtiva, sendo a ausência de doenças uma premissa verdadeira para poucos (NASRI, 2008).

O cenário brasileiro exige cuidados constantes, medicação contínua e exames periódicos (BALDONI; PEREIRA, 2011). O contexto da transição epidemiológica em curso no Brasil ressalta a importância do entendimento sobre as possibilidades de prevenção de doenças crônicas na população idosa, em uma perspectiva de produção de conhecimentos estratégicos para o planejamento de modelos de atenção adequados a essa população (CAMPOLINA et al., 2013).

2.2 O USO DE MEDICAMENTOS PELOS IDOSOS

O aumento da idade vem acompanhado de alterações fisiológicas e bioquímicas que podem propiciar o desenvolvimento de doenças, muitas delas crônicas, preditoras para a terapia medicamentosa. Os medicamentos são parte integrante da maioria das propostas terapêuticas (SCHMITT JÚNIOR; LINDNER; HELENA, 2013). O aumento da prevalência das DCNT na idade avançada coloca os idosos no grupo etário mais medicalizado da sociedade (CINTRA; GUARIENTO; MIYASAKI, 2010).

Alterações fisiológicas e patológicas relacionadas ao envelhecimento acarretam um aumento dos riscos associados ao uso de fármacos (RIBEIRO et al., 2005). Os pacientes idosos apresentam problemas específicos da idade, tais como declínio funcional de órgãos, alterações no estado mental, depressão e a ausência de apoio social, os quais tem o potencial de interferir com a farmacoterapia destes pacientes (BALDONI et al., 2010).

O uso elevado de medicamentos pela população idosa é descrito no Brasil e no mundo (MEDEIROS et al., 2011; NEVES et al., 2013). A maior utilização de medicamentos por idosos ocorre entre as mulheres, nos mais velhos, naqueles com pior percepção de saúde, com maior frequência de doenças crônicas e que utilizam mais os serviços de saúde (RIBEIRO et al., 2008).

Além do aumento das doenças crônicas nessa faixa etária, o crescimento contínuo do consumo pode ser justificado pelo modelo de saúde que tem no medicamento sua principal forma de intervenção (SANTOS, T. R. A. et al., 2013), além do fácil acesso a medicamentos e a baixa frequência de uso de recursos não farmacológicos para o manejo de problemas crônicos (GOULART et al., 2014).

A incidência de reações indesejadas, não intencionais, relacionadas ao uso de medicamentos, aumenta proporcionalmente com a idade. Fatores como complexidade do regime terapêutico, excesso de medicamentos, déficit de informações sobre doença e medicamentos, distúrbios cardiovasculares, hepáticos e renais, contribuem para a ocorrência de eventos adversos (BRASIL, 2007). Geralmente, reações adversas a medicamentos¹ são observadas duas a três vezes mais frequentemente em pacientes idosos em comparação a adultos jovens (BALDONI et al., 2010).

O uso de medicamentos pelos idosos possui uma linha tênue entre o risco e o benefício: a elevada utilização de medicamentos que pode afetar a qualidade de vida do idoso, ao mesmo tempo pode ajudar a prolongar a vida. O problema não deve ser atribuído ao consumo do medicamento, e sim à irracionalidade de seu uso, expondo os idosos a riscos potenciais (LYRA JÚNIOR et al., 2010).

As consequências do uso de medicamentos pelos idosos podem ser consideradas um importante problema de saúde pública, pois estão relacionadas ao aumento da morbimortalidade (CUENTRO et al., 2014). Aprimorar a seleção, a prescrição, a dispensação e a utilização de fármacos devem ser prioridades nos programas de atenção ao idoso (RIBEIRO et al., 2005). Além disso, a racionalidade terapêutica deve incluir um diagnóstico correto e prescrição racional (ANDRADE; SILVA; FREITAS, 2004).

A complexidade do regime terapêutico é considerada um aspecto importante na atenção à saúde do idoso, devido às peculiaridades desses indivíduos. A simplificação do regime pode favorecer a prática do autocuidado de melhor qualidade. Quando a simplificação não é possível, torna-se imprescindível que o profissional de saúde tenha conhecimento de toda a farmacoterapia a qual o idoso é submetido, orientando-o sobre a importância do cumprimento da mesma. A revisão permanente da terapêutica proposta constitui uma prática fundamental para a simplificação dos tratamentos, permitindo maior adequação às necessidades de cada indivíduo, de acordo com o estágio de sua doença (ACURCIO et al., 2009).

Medidas importantes devem ser seguidas diante do paciente idoso, como estímulo ao emprego de medidas não farmacológicas; acompanhamento, com

¹ Reação adversa a medicamentos é definida como qualquer resposta prejudicial ou indesejável, não intencional, a um medicamento, a qual se manifesta após a administração de doses normalmente utilizadas no homem para profilaxia, diagnóstico ou tratamento de doença ou para modificação de função fisiológica (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

revisão periódica do conjunto dos medicamentos e de seus possíveis efeitos adversos; preferência por monodrogas, em detrimento das associações em doses fixas; preferência por fármacos de eficácia comprovada através de evidências científicas; suspensão do uso, sempre que possível; verificação da compreensão da prescrição e das orientações farmacológicas ou não farmacológicas; e simplificação dos esquemas de administração (ROZENFELD, 2003).

2.2.1 Os riscos relacionados à polifarmácia

O termo polifarmácia é usado para descrever a situação em que vários medicamentos são prescritos simultaneamente e de forma crônica, sendo uma prática comum nas pessoas idosas (GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010). A definição de polifarmácia ainda é controversa, não existindo consenso na literatura quanto à quantidade de medicamento necessária à configuração de sua prática, sendo considerada por muitos autores como o uso de cinco ou mais fármacos ao mesmo tempo (MARTIN et al., 2013; MEDEIROS-SOUZA et al., 2007; NEVES et al., 2013).

A polifarmácia ocorre devido ao número de doenças crônicas que acometem os idosos, elevada incidência de sintomas e realização de consulta e tratamento com especialistas diferentes (BRASIL, 2007). A forma desarticulada como é feita a assistência à saúde do idoso, atendido em momentos próximos por diferentes especialistas, sem que o paciente seja questionado sobre quais medicamentos utiliza, contribui para a utilização de múltiplos medicamentos (CARVALHO et al., 2012).

A prática de polifarmácia não indica necessariamente que a prescrição e o uso dos fármacos estejam incorretos, fazendo-se necessária para garantir melhor qualidade de vida aos idosos (SANTOS, T. R. A. et al., 2013). Todavia, as altas taxas de prevalência da polifarmácia e o uso de vários medicamentos aumentam o risco de reações adversas e interações medicamentosas, tornando os idosos mais suscetíveis aos riscos que envolvem a farmacoterapia (GUIMARÃES et al., 2012). Além disso, a polifarmácia aumenta a probabilidade de confusão durante a administração dos fármacos (BALDONI et al., 2010).

Por vezes, equivocadamente, reações adversas a medicamentos são interpretadas como novas entidades clínicas e tratadas com novos agentes, expondo o paciente ao risco de desenvolver efeitos prejudiciais adicionais relacionados ao tratamento potencialmente desnecessário (CARVALHO et al., 2012; CUENTRO et al., 2014). O desenvolvimento de uma série de complicações médicas decorrentes de um primeiro evento aparentemente inócuo é denominado cascata iatrogênica. Já a prescrição em cascata ocorre quando um evento adverso a medicamento é mal interpretado como uma nova doença, levando à prescrição de outros medicamentos (ROTHSCHILD; BATES; LEAPE, 2000). Complicações em cascata são comuns em idosos, devido ao efeito combinado da própria doença e os efeitos adversos do tratamento (THORNLOW; ANDERSON; ODDONE, 2009).

Um dos grandes desafios no paciente idoso é racionalizar o uso de medicamentos e evitar os agravos advindos da polifarmácia e da iatrogenia (BRASIL, 2007). A redução do número de fármacos prescritos requer uma abordagem multidisciplinar dos profissionais de saúde, bem como a adaptação do idoso ao ambiente familiar e social, permitindo ao indivíduo viver uma vida mental e fisicamente saudável. Os métodos empregados para controlar e reduzir a polifarmácia em idosos são complexos, sendo a decisão de utilizar ou não medicamentos prescritos na maioria dos casos dependente da preferência de médicos e pacientes (MEDEIROS-SOUZA et al., 2007).

2.2.2 Alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas no paciente idoso

O aumento da vulnerabilidade dos idosos aos medicamentos, seja por reações adversas, interações medicamentosas ou efeitos colaterais, ocorre devido ao número de medicamentos prescritos, à complexidade dos regimes terapêuticos, especialmente na vigência de comorbidades, e às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao processo de envelhecimento (CARVALHO et al., 2012; LOYOLA FILHO; UCHOA; LIMA-COSTA, 2006).

O envelhecimento provoca modificações no corpo, conseqüentes do processo evolutivo: alterações cardiovasculares, metabólicas, respiratórias, na pele, nos sistemas digestivo, ósseo, neurológico, geniturinário e muscular (ANDRADE;

SILVA; FREITAS, 2004). O idoso apresenta diminuição da massa muscular, da água corporal e do metabolismo hepático, podendo também apresentar comprometimento nos mecanismos homeostáticos e na capacidade de filtração e de excreção (GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010). A Tabela 1 traz as comparações de parâmetros fisiológicos entre adultos jovens e idosos, que podem afetar a farmacocinética dos medicamentos.

Tabela 1 – Comparação de parâmetros fisiológicos entre adultos jovens e idosos

Parâmetro	Adultos jovens (20-30 anos)	Idoso (60-80 anos)
Água corporal (% do peso corporal)	61	53
Massa corporal magra (% do peso corporal)	19	12
Gordura corporal (% do peso corporal)		
Mulheres	26-33	38-45
Homens	18-20	36-38
Albumina sérica (g/dL)	4,7	3,8
Fluxo sanguíneo hepático (%)	100	55-60

Fonte: Adaptado de Katzung (2005, p. 845).

Devido aos fatores fisiológicos, há dificuldade de eliminação e de metabolização de drogas, resultando no acúmulo de substâncias tóxicas no organismo e conseqüentemente surgindo efeitos adversos mais intensos (GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010). As mudanças fisiológicas relacionadas ao envelhecimento fazem com que os idosos estejam mais suscetíveis tanto a efeitos adversos quanto terapêuticos dos fármacos. A distribuição e a metabolização estão entre os parâmetros farmacológicos mais afetados pelo envelhecimento do organismo (NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005).

Dentre os parâmetros alterados no organismo idoso, destacam-se o comprometimento da função renal para a depuração de fármacos que são primariamente excretados pelos rins; a redução do fluxo sanguíneo e do processo de biotransformação hepática; o aumento da gordura corpórea, que resulta no aumento do volume de distribuição de fármacos lipossolúveis. Além disso, alterações da sensibilidade de receptores e as modificações da resposta dos

sistemas fisiológicos comprometidos por doenças podem alterar a ação dos fármacos (RIBEIRO et al., 2005). As principais alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas associadas ao processo de envelhecimento estão sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Alterações de parâmetros farmacodinâmicos e farmacocinéticos associadas ao processo de envelhecimento

Aspectos farmacodinâmicos	
<ul style="list-style-type: none"> – Maior sensibilidade a agentes que deprimem o sistema nervoso central (como analgésicos opioides, hipnóticos e sedativos). – Modificação de número ou afinidade de receptores, especialmente no sistema nervoso central. 	
Aspectos farmacocinéticos	
Absorção	<ul style="list-style-type: none"> – Redução de acidez gástrica, prejudicando a absorção oral de ácidos fracos, como cetoconazol.
Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> – Alterações devido à redução da massa corporal magra, albumina sérica e água corporal total e aumento na percentagem de gordura corporal: <ul style="list-style-type: none"> • Diminuição de volume de distribuição² de fármacos hidrossolúveis, aumentado sua concentração sanguínea; • Aumento de volume de distribuição de agentes altamente lipossolúveis, como diazepam, com consequente queda da concentração plasmática e prolongamento do tempo de eliminação. – Redução da albumina sérica, principal sítio de ligação para fármacos de natureza ácida (como barbitúricos, benzodiazepínicos, opioides), com aumento de sua fração livre e eventual risco de toxicidade.
Biotransformação	<ul style="list-style-type: none"> – Decréscimo de depuração de fármacos que dependem de reações oxidativas de fase I (como barbitúricos, clordiazepóxido, alprazolam, diazepam, flurazepam), com aumento da meia-vida³.
Excreção	<ul style="list-style-type: none"> – Necessidade de redução de doses ou aumento do intervalo de administração devido ao aumento de meia-vida.
Eliminação	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento da meia-vida de eliminação, em consequência do maior volume aparente de distribuição (para agentes lipossolúveis) ou redução da depuração renal e metabólica.

Fonte: Adaptado de Fuchs e Wannmacher (2010, p. 1172).

² O volume de distribuição de um fármaco reflete a extensão em que ele está presente nos tecidos extravasculares, exceto no plasma (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012, p. 30).

³ Meia-vida é o tempo necessário para que a concentração plasmática seja reduzida em 50% (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012, p. 33).

Uma prescrição considerada segura deve levar em conta as alterações fisiológicas das pessoas idosas e os efeitos adversos dos medicamentos, visando uma dose adequada que se torna possível com a individualização da terapia (MEDEIROS-SOUZA et al., 2007). Além disso, uma prescrição medicamentosa adequada exige uma colaboração de médicos e demais profissionais de saúde, visando uma melhor continuidade dos cuidados aos pacientes, principalmente àqueles com condições crônicas (HEDNA et al., 2015).

2.3 CARACTERIZAÇÃO DOS BENZODIAZEPÍNICOS

Os benzodiazepínicos surgiram com a síntese do clordiazepóxido, em 1957, lançado comercialmente em 1960. A partir de alterações estruturais na molécula original, foi possível sintetizar diversos outros derivados benzodiazepínicos (BERNIK; SOARES, M. B. M.; SOARES, C. N., 1990). Logo após sua comercialização, no início dos anos 60, os benzodiazepínicos rapidamente ultrapassaram os barbitúricos, tornando-se os mais utilizados entre os medicamentos com propriedades sedativas, devido ao menor potencial de causar dependência e maior índice terapêutico⁴ dessas substâncias (HUF; LOPES; ROZENFELD, 2000).

A introdução clínica dos benzodiazepínicos anunciou uma nova era no *controle de problemas pessoais e emocionais*, sendo um marco da moderna psicofarmacologia. Na década de 1970 e início de 1980, os benzodiazepínicos haviam se tornado a classe mais comumente prescrita no mundo (HOOD et al., 2012). Dados provenientes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC), publicados no boletim de Farmacovigilância da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), revelaram que entre os anos de 2007 e 2010, os três princípios ativos da Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998 (BRASIL, 1998a)⁵ de maior consumo no país, foram os fármacos benzodiazepínicos, entre eles clonazepam, bromazepam e alprazolam (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2011).

⁴ Diferença entre dose terapêutica e dose letal (HUF; LOPES; ROZENFELD, 2000).

⁵ Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.

Os benzodiazepínicos são fármacos depressores do sistema nervoso central (SNC), com propriedades hipnótica, ansiolítica, anticonvulsivante, relaxante muscular e amnésica (RAT et al., 2014). Indicações terapêuticas dos benzodiazepínicos incluem tratamento da insônia, distúrbio de ansiedade generalizada, pânico e fobia social (STOWELL et al., 2008). Dentre os usos, prescrições para reduzir ansiedade e insônia são as mais frequentes (BRETT; MURNLON, 2015; LADER, 2014). Acredita-se que a popularidade dos benzodiazepínicos, entre a classe médica e a população em geral, tenha sido alcançada devido à sua inegável eficácia como ansiolítico e hipnótico, aliada a margem de segurança oferecida por esses medicamentos (BERNIK; SOARES, M. B. M.; SOARES, C. N., 1990).

O elevado consumo de benzodiazepínicos pode estar relacionado com a diminuição progressiva da resistência da humanidade para tolerar o estresse, a introdução de novas drogas e a pressão crescente da propaganda por parte da indústria farmacêutica, ou ainda hábitos de prescrição inadequada por parte dos médicos (AUCHEWSKI et al., 2004). O consumo de benzodiazepínicos está associado a muitos efeitos adversos, impossibilitando seu uso a longo prazo, incluindo sedação, amnésia, deterioração cognitiva e ataxia (VINKERS; OLIVIER, 2012). Benzodiazepínicos de ação prolongada ou em altas doses, assim como seu uso crônico, são considerados impróprios para os idosos, associados a resultados adversos, ficando restritos a indicações clínicas específicas (ALVARENGA et al., 2015).

As preocupações específicas sobre o uso a longo prazo incluem, ainda, o desenvolvimento de tolerância e aumento da dose, dependência, abuso de medicamentos e dificuldade de retirada, e aumento do risco de morte. O uso prolongado de benzodiazepínicos representa um risco real para o desenvolvimento de dependência fisiológica e psicológica, relacionado com a dosagem, duração do tratamento e potência do medicamento (CHARLSON et al., 2009).

No entanto, a prescrição e o uso de benzodiazepínicos continuam a crescer. Isto se deve em grande parte ao fato de nenhuma alternativa farmacoterapêutica superior ter sido desenvolvida para tratar ansiedade e insônia. Os benzodiazepínicos agem rápido e pelo menos na prescrição inicial são seguros e com efeitos previsíveis (HOOD et al., 2012).

No Brasil, a Portaria nº 344, de 1998 (BRASIL, 1998a) enquadra os benzodiazepínicos como medicamentos psicotrópicos, ou seja, são substâncias que podem determinar dependência física ou psíquica. A classe está inserida da Lista B1 da portaria citada, sendo necessária a Notificação de Receita, documento que acompanhado de receita, autoriza a dispensação. A Notificação de Receita “B”, de cor azul, tem validade por um período de 30 dias contados a partir de sua emissão, e somente dentro da Unidade Federativa que concedeu a numeração, podendo conter quantidade para o tratamento correspondente no máximo a 60 dias.

Estudo desenvolvido em Minas Gerais, Brasil, relata facilidade na aquisição da prescrição, com obtenção da mesma sem necessidade da consulta médica formal ou orientação médica sobre os cuidados necessários durante o tratamento. A diversidade de mecanismos e estratégias para a obtenção da prescrição de benzodiazepínico indica que o vínculo não se estabelece com o profissional ou o serviço de saúde, mas com o próprio medicamento, sendo a exigência da apresentação da prescrição compreendida como um obstáculo e não como um cuidado (ALVARENGA et al., 2014).

2.3.1 Mecanismo de ação dos benzodiazepínicos

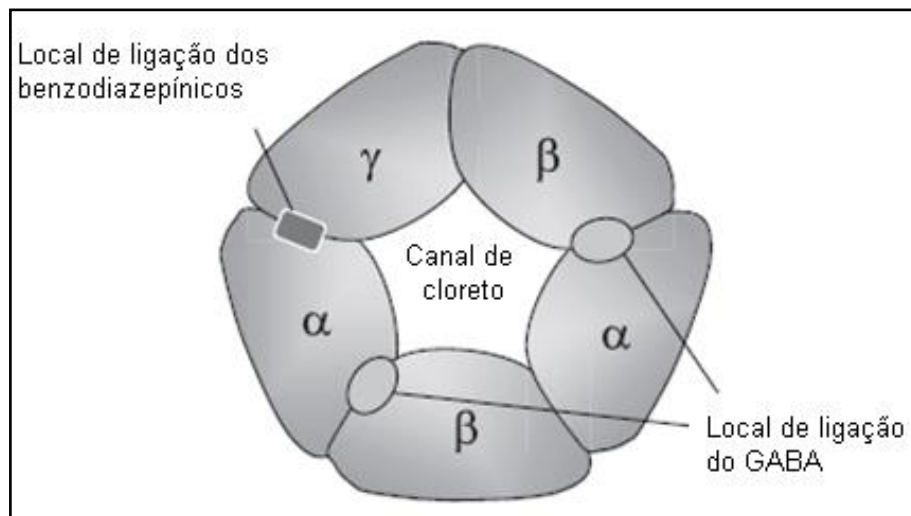
Os benzodiazepínicos promovem a ligação do principal neurotransmissor inibitório do SNC, o ácido gama-aminobutírico (GABA) ao receptor $GABA_A$, aumentando os efeitos do neurotransmissor GABA (CHARLSON et al., 2009). Os receptores ionotrópicos $GABA_A$ são constituídos de cinco subunidades que se dispõem de modo a formar um canal de cloreto completo, e são responsáveis pela maior parte da neurotransmissão inibitória no SNC (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012). A ligação do GABA ao seu receptor aumenta a condutância do íon cloreto, o que usualmente leva a influxo desse íon na célula, hiperpolarização celular e inibição de sua atividade (FASSOULAKI; THEODORAKI; MELEMENI, 2010; FUCHS; WANNMACHER, 2010).

Cada receptor $GABA_A$ consiste em subunidades heteroméricas que formam um pentâmero de duas subunidades α (alfa), duas subunidades β (beta) e uma subunidade γ (gama), que por sua vez são constituídas por diferentes subtipos.

Isto sustenta a ligação de substâncias como benzodiazepínicos, álcool e barbitúricos, que afetam de formas diferentes a função do GABA_A. Por exemplo, os benzodiazepínicos aumentam a frequência de abertura dos canais de cloreto no receptor GABA_A, na presença do neurotransmissor GABA, enquanto uma dose elevada de barbitúrico pode abrir estes canais mesmo na ausência de GABA, motivo pelo qual os barbitúricos são especialmente perigosos em altas doses (HOOD et al., 2012).

Todos os benzodiazepínicos se ligam a uma fenda específica situada entre as subunidades α e γ do receptor GABA_A (Figura 1). Cada subunidade exibe várias isoformas (α 1-6, β 1-3 e γ 1-3), portanto o cérebro expressa uma multiplicidade de combinações de receptores GABA_A. Apenas os receptores α 1, α 2, α 3 e α 5 são sensíveis aos benzodiazepínicos (LALIVE et al., 2011).

Figura 1 – Estrutura do receptor GABA_A



Fonte: Adaptado de Howard e outros (2014).

Os benzodiazepínicos aumentam a ação inibitória do GABA por ligação ao sítio modulatório localizado entre α 1, α 2, α 3 ou α 5 e subunidades γ . As subunidades α estão associadas aos efeitos clínicos dos benzodiazepínicos. A subunidade α 1 (presente em mais de 50% de todos os receptores GABA_A) associa-se às ações sedativas amnésicas dos benzodiazepínicos; as subunidades α 2 e α 3 (presente em 10-20% de todos os receptores GABA_A) estão associadas à ação

ansiolítica; e a subunidade $\alpha 5$ parece estar relacionada ao prejuízo nas atividades de memória/aprendizagem (HOOD et al., 2012).

Benzodiazepínicos são classificados como de ação curta, intermediária ou longa. Embora existam diferenças sutis na farmacodinâmica, benzodiazepínicos de ação curta são os preferidos para o tratamento da insônia, enquanto os de ação longa são recomendados para o tratamento da ansiedade (LALIVE et al., 2011). Quando o uso de benzodiazepínicos ocorre por tempo prolongado, em doses múltiplas, a meia-vida de eliminação da droga assume papel importante, determinando os níveis acumulativos que permanecem no organismo depois de repetidas doses e o tempo de eliminação total da droga após o término da administração (BERNIK; SOARES, M. B. M.; SOARES, C. N., 1990). Os benzodiazepínicos de meia-vida longa acumulam quando administrados repetidamente e seus efeitos indesejáveis podem manifestar-se apenas depois de vários dias ou semanas (HOWARD et al., 2014).

Kirby e outros (1999) classificam os benzodiazepínicos de acordo com a meia-vida de eliminação, sendo curta (< 24h) ou longa (> 24h). Já Kurihara (2007) divide em três grupos: meia-vida curta (menos de 10 horas), meia-vida intermediária (10-35 horas), meia-vida longa (mais que 35 horas). A classificação de Brunton, Chabner e Knollmann (2012) considera quatro categorias: ação ultrarrápida; ação curta (meia-vida menor que 6 horas); ação intermediária (meia-vida de 6-24h); ação longa (meia-vida maior que 24h). A classificação de acordo com a meia-vida torna-se complicada à medida que um fármaco de meia-vida curta pode possuir um metabólito ativo de meia-vida longa, por exemplo (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012).

2.3.2 O uso de benzodiazepínicos pela população idosa

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como uso racional de medicamentos (URM) a necessidade do paciente de receber o medicamento apropriado, na dose correta, por adequado período de tempo, a baixo custo para ele e para a comunidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1987). Todavia, o que se observa no Brasil se contrapõe ao conceito de uso racional proposto pela OMS. Os

dados acerca do URM no país são alarmantes: cerca de um terço das internações ocorridas tem como origem o uso incorreto de medicamentos (AQUINO, 2008).

Segundo a OMS, mais de 50% de todos os medicamentos são incorretamente prescritos, dispensados e vendidos; mais de 50% dos pacientes os usam incorretamente; e mais de 50% de todos os países não implementam políticas básicas para promover o URM (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). Acrescenta-se ainda que os tipos mais comuns de uso irracional de medicamentos estão relacionados às pessoas que utilizam polifarmácia, ao uso inapropriado de antibiótico e de medicamento injetável, a automedicação e a prescrição em desacordo com as diretrizes clínicas (MARIN et al., 2008).

Diante do contexto do uso racional, ressalta-se a importância da farmacoepidemiologia, principalmente os estudos de utilização dos medicamentos, definidos como levantamentos epidemiológicos de medicamentos utilizados por uma população específica (NETTO; FREITAS; PEREIRA, 2012). Segundo a Política Nacional de Medicamentos, os estudos farmacoepidemiológicos são importantes na contribuição para o URM (BRASIL, 1998b).

Considerando que os idosos constituem a faixa etária que mais consome medicamentos, torna-se necessário adotar medidas para a racionalização desses importantes recursos terapêuticos (BALDONI; PEREIRA, 2011). Além disso, é essencial compreender os padrões de utilização de medicamentos por essa população para estabelecer caminhos para seu uso racional, melhoria da qualidade de vida e manutenção da capacidade funcional (NEVES et al., 2013).

A prescrição de medicamentos no idoso é extremamente complexa, envolvendo polifarmácia, interação medicamentosa e medicamentos inapropriados. Diante das alterações do organismo idoso, algumas categorias de medicamentos passaram a ser consideradas impróprias para os idosos, seja por falta de eficácia terapêutica ou por risco aumentado de efeitos adversos (SANTOS, T. R. A. et al., 2013).

Os medicamentos são potencialmente inapropriados em idosos quando os riscos de uso superam seus benefícios (RIBEIRO et al., 2005). As prescrições inapropriadas constituem práticas irracionais ao consumo de medicamentos (CUENTRO et al., 2014), devendo seu uso ser evitado (NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005). Portanto, ser inadequado não significa que se trata de uma contraindicação absoluta, sendo necessário considerar a relação risco/benefício para cada paciente,

devido às possíveis comorbidades, estado funcional, prognósticos e medicamentos em uso (QUINALHA; CORRER, 2010).

Os benzodiazepínicos são os medicamentos psicotrópicos mais usados entre as pessoas mais velhas e são amplamente utilizados em idosos com transtornos de ansiedade (BALDONI et al., 2010). Apesar de serem drogas relativamente seguras, restrições à sua utilização têm sido cada vez maiores, relacionadas à depressão do SNC, como diminuição da atividade psicomotora, prejuízo da memória, tolerância e dependência e a potencialização do efeito depressor pela interação com outras drogas depressoras (AUCHEWSKI et al., 2004).

Pacientes idosos são mais frágeis do que os adultos jovens e assim mais suscetíveis aos efeitos negativos dos medicamentos psicotrópicos (VAN STRIEN et al., 2013). Benzodiazepínicos estão presentes na lista de diversos critérios de medicamentos inapropriados para idosos. A avaliação dos principais critérios de medicamentos inapropriados para idosos, em relação ao uso de benzodiazepínicos, está resumida no Quadro 2.

Quadro 2 – Recomendações de uso de benzodiazepínicos pelos principais critérios de medicamentos inapropriados para idosos

Critério	Avaliação do uso de benzodiazepínico	Recomendação/Alternativa
Beers-Fick	Idosos têm aumento da sensibilidade aos benzodiazepínicos em geral e lentificação da metabolização dos agentes de ação longa. Aumento do risco de declínio cognitivo, delírio, queda, fraturas, acidentes automotivos.	Evitar o uso de benzodiazepínicos em idosos.
EU (7) - PIM	Risco de queda com fratura de quadril, prolonga tempo de reação, reações psiquiátricas, comprometimento cognitivo, depressão. Usar a menor dose possível, menor duração possível de tratamento.	Alternativa terapêutica: terapia não medicamentosa, benzodiazepínico de meia-vida curta, antidepressivos.
STOPP/START	Sem indicação para tratamento prolongado (> 1 mês). Risco de sedação prolongada, confusão, diminuição do equilíbrio, quedas, acidentes. Se uso superior a 1 mês: retirar gradualmente.	Deve ser evitado em idosos.
Laroche	Razão risco/benefício desfavorável: benzodiazepínico de longa ação (meia-vida maior que 20h). Atividade prolongada, aumento da probabilidade de ocorrência de efeitos adversos (sonolência, queda).	Dose de benzodiazepínicos de meia-vida curta ou intermediária ≤ metade da dose administrada em indivíduos jovens.

McLeod	Prescrição a longo prazo de benzodiazepínicos de meia-vida longa para tratar insônia pode causar quedas, fraturas, confusão, dependência.	Alternativa terapêutica: terapia não medicamentosa ou benzodiazepínico de meia-vida curta.
NORGEP	Benzodiazepínicos de ação longa: prolongamento da meia-vida de eliminação, risco de acumulação, fraqueza muscular, quedas e fraturas.	Não oferece recomendação/alternativa.
PRISCUS	Principais preocupações: risco de queda (efeito relaxante muscular), com risco de fratura de quadril, prolonga tempo de reação, reações psiquiátricas (agitação, irritabilidade, alucinação, psicose), comprometimento cognitivo, depressão.	Apresenta alternativas terapêuticas tanto para benzodiazepínicos de meia-vida longa, como para meia-vida intermediária e curta.

Fonte: Adaptado de American Geriatrics Society (2015); Holt, Schmiedl e Thürmann (2010); Laroche, Charmes e Merle (2007); McLeod et al. (1997); O'Mahony et al. (2015); Rognstad et al. (2009); Renom-Guiteras, Meyer e Thurmann (2015).

Os benzodiazepínicos compreendem de 20% a 25% das prescrições inadequadas em idosos, com uma prevalência que varia de 5% a 32% em idosos vivendo na comunidade (TANNENBAUM et al., 2014). O emprego de benzodiazepínicos em geriatria deve ser efetuado com critério e discernimento, pois a sensibilidade dos idosos aos benzodiazepínicos e sua meia-vida aumentam consideravelmente com a idade (ANDRADE; SILVA; FREITAS, 2004).

As meias-vidas de muitos benzodiazepínicos aumentam de 50 a 150% entre 30 e 70 anos, sendo que grande parte dessas alterações surge durante a década dos 60 aos 70 anos. No caso de alguns benzodiazepínicos, tanto a molécula original quanto seus metabólitos (produzidos no fígado) são farmacologicamente ativos (KATZUNG, 2005). A meia-vida dos benzodiazepínicos é geralmente alongada no idoso, por duas razões essenciais: aumento do volume de distribuição e redução da taxa de eliminação (DAILLY; BOURIN, 2008). Além disso, são medicamentos lipossolúveis, tendo a meia-vida prolongada devido ao acúmulo no tecido adiposo (BALDONI et al., 2010).

As modificações no metabolismo que acompanham o processo de envelhecimento tornam os idosos um grupo etário especialmente vulnerável aos efeitos indesejáveis desses medicamentos, agravados quando benzodiazepínicos de meia-vida longa são usados por períodos prolongados, especialmente quando não realizado um acompanhamento clínico adequado (ALVARENGA et al., 2008).

Efeitos adversos dos benzodiazepínicos em idosos são bem estabelecidos, como perturbação do sono, dificuldade cognitiva, prejuízo nas atividades de vida diária, acidentes com veículo e problemas de marcha (COOK et al., 2007). Além disso, há um aumento das taxas de acidentes, quedas e fraturas entre usuários de benzodiazepínicos, e evidências de que doses terapêuticas podem prejudicar funções cognitivas em idosos mesmo após a interrupção do medicamento (HUF; LOPES; ROZENFELD; 2000).

Um estudo realizado por Richardson, Bennett e Kenny (2015), avaliou o uso de polifarmácia e o risco de quedas em idosos, verificando que a utilização de benzodiazepínicos foi associada ao aumento do risco de quedas quando combinado com polifarmácia. No entanto, a utilização de benzodiazepínicos se mostrou associada com um maior número de quedas, independente da polifarmácia (RICHARDSON; BENNETT; KENNY, 2015). Uma meta-análise realizada por Woolcott e outros (2009) revelou que os medicamentos sedativos e hipnóticos, antidepressivos e benzodiazepínicos aumentam substancialmente a probabilidade de quedas em idosos (WOOLCOTT et al., 2009).

Estudo realizado por van Strien e outros (2013), mostrou que até mesmo benzodiazepínicos de ação curta são um fator de risco significativo associado à frequência de quedas em pacientes geriátricos. Uma possível explicação, segundo os autores, é o fato de que a meia-vida dos benzodiazepínicos de ação curta pode se tornar longa em pessoas mais velhas. A depuração hepática reduzida, a redução do fluxo sanguíneo hepático, a diminuição da albumina plasmática, a diminuição da massa magra e a redução da depuração renal podem influenciar o metabolismo dos fármacos psicotrópicos (VAN STRIEN et al., 2013).

Um estudo prospectivo desenvolvido por Billioti de Gage e outros (2012), com idosos acompanhados durante 15 anos, mostrou que o uso de benzodiazepínicos é associado com um aumento de aproximadamente 50% no risco de demência. O risco de demência aumenta com dose cumulativa, duração do tratamento e quando fármacos de ação prolongada são usados (BILLIOTI DE GAGE; PARIENTE; BÉGAUD, 2015).

A razão para o uso contínuo dos benzodiazepínicos é relatada como temor do retorno e da intensificação dos sintomas, ou o comprometimento do desempenho das atividades cotidianas. A dependência psicológica e a subestimação ou negação de potenciais efeitos colaterais dos benzodiazepínicos,

contribuem para a grande resistência, especialmente dos mais velhos, em suspender a medicação (ALVARENGA et al., 2015).

Ressalta-se ainda a dificuldade de retirar o benzodiazepínico em pacientes que se tornaram dependentes devido ao uso em longo prazo. Um caminho para limitar os efeitos adversos dos benzodiazepínicos pode ser a promoção da prescrição de benzodiazepínicos de meia-vida curta em vez de meia-vida longa, em pacientes idosos. A modificação do consumo em pacientes que usam benzodiazepínicos por vários anos permanece um desafio (RAT et al., 2014).

O uso de benzodiazepínicos em idosos deve ser racional, uma vez que há indícios, por exemplo, do aumento do risco de mortalidade com seu uso crônico, devendo ser avaliados o padrão e as razões de uso, os efeitos do uso continuado e as estratégias utilizadas pelos clínicos para cessar seu uso (BICCA; ARGIMON, 2008). A prescrição racional de benzodiazepínicos deve ser encorajada e feita em condições apropriadas, com monitoramento cuidadoso, objetivando estabelecer um bom vínculo com o paciente (AUCHEWSKI et al., 2004).

Na busca pelo URM, a prescrição é um dos pilares cruciais que devem ser trabalhados. São muitos os fatores que interferem e podem prejudicar o prescritor no momento da escolha de uma terapêutica adequada. Dentre eles, a sua concepção sobre o processo saúde-doença; a qualidade de sua formação técnica; as condições socioculturais e econômicas da população; a disponibilidade de medicamentos no serviço em que ele atua; e as fontes de informações às quais teve acesso (PORTELA et al., 2010).

Diante dos riscos potenciais do uso de medicamentos em pacientes com idade mais avançada, reforça-se a necessidade de que a assistência farmacêutica seja uma preocupação constante dos planejadores em saúde, garantindo aos idosos o medicamento e o seu uso com qualidade (LOYOLA FILHO; UCHOA; LIMA-COSTA, 2006). Além disso, a assistência farmacêutica mostra-se essencial na elaboração de listas de medicamentos e protocolos clínicos adequados às necessidades da população idosa (NEVES et al., 2013).

O farmacêutico é o profissional responsável por auxiliar nos problemas mais comuns que ocorrem no uso de medicamentos, especialmente por pessoas idosas, identificando medicamentos inapropriados, presença de interações, duplicidades terapêuticas, reações adversas, usos inadequados, automedicação e doses erradas. Além disso, fornece informações sobre as doenças e os

medicamentos prescritos, de modo que a adesão do paciente ao tratamento possa melhorar. Com isso, o farmacêutico pode garantir que a terapia prescrita continuará sendo necessária, efetiva no alcance dos objetivos terapêuticos e segura (QUINALHA; CORRER, 2010).

A Política Nacional de Assistência Farmacêutica possui como um dos eixos prioritários à promoção do URM, por intermédio de ações que disciplinem a prescrição, a dispensação e o consumo (BRASIL, 2004). Uma boa assistência farmacêutica, como componente essencial da atenção aos idosos, só poderá ser garantida a partir de uma melhor integração da prática dos vários profissionais e de modos mais solidários e compartilhados de se organizar o cuidado (MARIN et al., 2008).

Intervenções na prescrição, substituição, psicoterapias e farmacoterapias podem contribuir para a gestão da dependência aos benzodiazepínicos (BRETT; MURNLON, 2015). Esforços devem ser feitos para educar e apoiar os pacientes. Além disso, uma adequada interação entre profissionais e pacientes pode contribuir na intervenção de prescrições desnecessárias ou inadequadas.

Nesse contexto, ressalta-se a importância do farmacêutico clínico no desenvolvimento de recomendações para profissionais de saúde e pacientes (MEDEIROS-SOUZA et al., 2007). São necessárias ações, que ancoradas no tripé farmacêutico-consumidor-medicamento, possibilitem utilizar estratégias educativas, como o aconselhamento terapêutico, contribuindo para o URM (ANDRADE; SILVA; FREITAS, 2004).

2.4 O DESAFIO DA MEDICALIZAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Nos países industrializados, a sociedade tem transferido para a área médica os problemas inerentes à realidade subjetiva e social das pessoas e a obsessão por uma saúde perfeita tornou-se um fator patogênico predominante. Testemunha-se a criação de uma dependência da medicina que incapacita a pessoa de cuidar de si mesma, além de uma diminuição da tolerância ao sofrimento e mal-estar (CERECEDO PÉREZ; TOVAR BOBO; ROZADILLA ARIAS, 2013).

Os indivíduos estão cada vez mais definindo suas vidas em termos de uma existência médica, biológica e cognitiva. Administrar o próprio corpo, evitar a obesidade, preocupar-se com o declínio cognitivo e fazer exercícios físicos, por exemplo, são práticas que objetivam responder aos modos de vida definidos pela medicina e pela biologia (SILVA, 2015).

A manipulação e a transformação da natureza humana pela tecnologia biomédica estão aumentando. Maturo (2012) considera que estamos vivendo em uma sociedade que está se tornando cada vez mais biônica, ou seja, a biologia e a genética são vistas como as principais forças que afetam a vida humana, com fatores sociais desempenhando um papel menor. A medicalização e os seus desenvolvimentos são os principais componentes da sociedade biônica de hoje (MATURO, 2012).

O conceito de medicalização foi apresentado na década de 1970 para compreender e analisar criticamente o envolvimento da medicina na gestão da sociedade (BELL; FIGERT, 2012). Há diferentes conceitos de medicalização, nem sempre compatíveis entre si, por serem vinculados a diferentes modos de compreender as complexas relações entre saúde e sociedade. A medicalização pode ser compreendida como uma forma de controlar a sociedade; como uma consequência inevitável dos processos de transformação social que criam a medicina moderna e, ao mesmo tempo, se submetem a ela; ou adotada como uma definição operacional do conceito, ou seja, processo de transformação de problemas anteriormente não considerados médicos em problemas médicos, usualmente sob a forma de transtornos ou doenças (CAMARGO JÚNIOR, 2013).

Mendonça e outros (2008) compreendem o termo medicalização como o impacto da medicina ocidental na sociedade, em que está envolvida a popularização de suas terapias e de suas concepções relacionadas ao processo saúde-doença. Acredita-se que a incorporação da medicina ocidental pelos diversos grupos sociais leva a seu autoconsumo, fazendo dos medicamentos ferramentas para anular outros saberes e terapias não medicamentosas. No Brasil, a medicalização do corpo só se tornou possível com a inserção da medicina ocidental na sociedade, ocorrida principalmente com o processo de urbanização e modernização no século XIX (MENDONÇA et al., 2008).

A medicalização envolve a aplicação de um modelo biomédico que vê a saúde como ausência de doença e é caracterizada por ser reducionista,

individualista e com um viés em direção à tecnologia; é definida como um processo e não apenas um resultado, podendo ser tanto positiva como negativa, e pode ser procurada por pacientes, médicos ou outros indivíduos no campo da saúde, bem como ser resistida ou desafiada. Entretanto, suas consequências são amplamente vistas como negativas tanto para os indivíduos como para a sociedade: tornar patológico um comportamento normal torna os indivíduos controlados por profissionais médicos ou por modelos de cuidados, descontextualizando experiências e despolitizando problemas sociais (CLARK, 2014).

Além disso, grandes investimentos em diagnósticos e genética levaram à negligência de causas sociais de doenças, sendo consideradas apenas em termos biológicos. Embora muitas pesquisas demonstrem a influência dos determinantes sociais no estado de saúde, as condições sociais são raramente mencionadas no discurso biomédico sobre a saúde. Por exemplo, se considerarmos a depressão como o efeito da falta de serotonina no cérebro, em vez de uma resposta natural e normal a uma condição de privação e estresse, nós implicitamente rejeitamos o papel das políticas sociais. O risco da medicalização é negligenciar o papel dos determinantes sociais na formação da saúde humana (MATURO, 2012).

O que anteriormente se considerava característica de personalidade, hoje é convertido em doença, ocorrendo uma progressiva compreensão neuroquímica dos fenômenos psíquicos, em que todos os dias são criadas novas patologias para as quais se busca uma solução medicamentosa (RODRIGUES, 2003). O aumento de diagnósticos aumenta a atuação médica e a necessidade de soluções rápidas, objetivas, que não consideram as subjetividades em questão, mas o número de corpos atingidos e passíveis de correção (MACHADO; FERREIRA, 2014).

Saúde mental é provavelmente o aspecto da vida humana mais medicalizado. Emoções como tristeza e timidez, se enquadradas através de um olhar patológico, são facilmente transformadas em doença (MATURO, 2012). Maturo (2012) considera que atualmente as três dimensões (corpo, psique e sociedade) estão envolvidas no processo de medicalização. Além disso, a saúde deve ser considerada mais como um *processo* do que um estado, em que o *bem-estar físico, mental e social* é construído, mantido e reconstruído.

O crescimento no uso de medicamentos em muitos países nos últimos anos tem sido visto como uma evidência clara de farmacologização (BUSFIELD, 2015). Alguns autores argumentam que este novo conceito é necessário para

capturar a crescente importância da indústria farmacêutica como uma forma específica de medicina, além da medicalização (GABE et al., 2015).

A farmacologização é caracterizada pela transformação das condições, capacidades e potencialidades humanas em oportunidades de intervenção farmacêutica. O termo pode ser entendido como um processo sociotécnico dinâmico, heterogêneo e complexo que inclui atividades socioeconômicas distintas e diversos atores, tais como médicos, pacientes, consumidores e reguladores. O uso de soluções farmacêuticas para tratar problemas de saúde difunde-se cada vez mais (WILLIAMS; MARTIN; GABE, 2011).

Seis dimensões sociológicas fundamentais da farmacologização foram identificadas: 1) redefinição ou reconfiguração de problemas de saúde como tendo solução farmacêutica; 2) evolução das relações entre as agências reguladoras e a indústria farmacêutica; 3) mediação de produtos farmacêuticos na cultura popular e na vida diária; 4) criação de nova identidade tecno-social e da mobilização de grupos de pacientes ou de consumo ao redor de drogas; 5) uso de drogas para fins não médicos e criação de novos mercados de consumo; 6) criação de novas drogas (WILLIAMS; MARTIN; GABE, 2011).

Alguns pontos devem ser considerados em relação à farmacologização: produtos farmacêuticos desempenham um papel vital no alívio do sofrimento humano e na extensão da própria vida; farmacologização é um conceito neutro, ao contrário de outros termos como *mercantilização da doença*, que implica uma crítica social; farmacologização pode ser um processo bidirecional onde a desfarmacologização também é possível (GABE et al., 2015).

O uso de medicamentos e a medicalização não são a mesma coisa. Existem situações de medicalização que não incluem o consumo de produtos farmacêuticos como a sua principal característica, como é o caso da medicalização da morte, a medicalização da gravidez e a medicalização da beleza (MATURO, 2012). Além disso, a farmacologização se distingue da medicalização por não estar necessariamente ligada a algum tipo de diagnóstico médico, como se vê, por exemplo, na utilização de medicamentos sem indicação terapêutica. A farmacologização cria identidades em torno do uso de determinados fármacos e reforça a ideia de que *para cada mal há um comprimido*, criando relações diretas da indústria com consumidores e a colonização da vida humana pelos produtos farmacêuticos (CAMARGO JÚNIOR, 2013).

Quando se usa uma substância farmacológica e não se considera os fatores sociais e políticos em que o paciente está envolvido, faz-se uso da medicação meramente como um instrumento capaz de restituir aos indivíduos as possibilidades de viver plenamente as sensações, ou mesmo para prepará-los para os estresses do cotidiano. Neste caso, o medicamento possui o objetivo de corrigir uma pretensa alteração relativa àquilo que se considera a sanidade, mas não tematiza o que está em questão (RODRIGUES, 2003).

Alguns medicamentos são usados extensivamente, aumentando os custos dos serviços de saúde e podendo ter consequências negativas para os indivíduos, devido principalmente aos efeitos colaterais. O uso excessivo de medicamentos deve ser destacado em duas situações específicas: o uso de medicamentos para tratar doenças para as quais não são eficazes ou a sua eficácia é pobre em relação aos seus efeitos colaterais, e o uso quando não há necessidade clínica (BUSFIELD, 2015).

Ao longo do século XX, o medicamento passou a ser um elemento complexo (técnico e/ou simbólico) na sociedade ocidental, deixando de ser somente um instrumento de intervenção terapêutica. A prescrição medicamentosa tornou-se quase que obrigatória nas consultas médicas, sendo sinônimo de boa conduta médica, justificando sua enorme demanda (MEDEIROS et al., 2011).

Atrelada à condição de que o atendimento médico deva resultar em cura ou alívio de algum mal, está a expectativa de que isto somente será concretizado com uma intervenção medicamentosa. A expectativa do paciente, induzida pelo mercado, reforça a necessidade do médico em prescrever, minimizando a autonomia de ambos. Ao medicamento é delegado a restauração do estado normal, a potencialização das forças humanas e o alívio dos sofrimentos (SILVA, 2015).

O valor simbólico do medicamento, sustentado pela indústria farmacêutica, por agências de publicidade e empresas de comunicação, passa a representar um dos mais poderosos instrumentos para a indução e o fortalecimento de hábitos voltados para o aumento de seu consumo. Além disso, o impacto da propaganda de medicamentos influencia tanto a prática dos profissionais do setor saúde quanto às demandas das populações. A preocupação com a qualidade da informação disponível sobre o medicamento deve fazer parte do cotidiano dos profissionais de saúde e dos consumidores (LYRA JÚNIOR et al., 2010).

A dependência medicamentosa gera anulação de respostas ao sofrimento social relacionado ao gênero, ao envelhecimento e às más condições econômicas e de qualidade de vida, promotoras de doenças psiquiátricas como ansiedade e depressão, podendo ser intensificada nos idosos e ser estimulada por seu uso contínuo, principalmente no processo de envelhecimento da população pobre do Brasil (MENDONÇA et al., 2008).

Ressalta-se o aumento significativo do consumo de certos fármacos, estando os psicofármacos situados no topo da pirâmide, aliados à multiplicação de diagnósticos e ao aparecimento constante de novas síndromes no campo da psiquiatria contemporânea (MACHADO; FERREIRA, 2014). O consumo exacerbado de psicofármacos indica não apenas uma tendência global de aumento dos gastos com medicamentos, mas também um analisador da importância que as substâncias psicoativas adquirem nas sociedades contemporâneas (GALINDO et al., 2014).

O elevado consumo pode estar associado ao fato dos medicamentos serem considerados uma das principais tecnologias contemporâneas de cuidado, prometendo afastar qualquer sofrimento da sociedade atual, como depressão, ansiedade, transtornos psicóticos, solidão, crises econômicas e tristeza, apenas com a administração de uma eficaz substância química no organismo (NETTO; FREITAS; PEREIRA, 2012).

Medicamentos prescritos, como os benzodiazepínicos, estão se impondo suficientemente para anular a influência de outras terapias. Os tratamentos medicamentosos tornam-se a única medida eficiente e confiável. O uso de benzodiazepínicos pode ser justificado pela idade avançada e pela dimensão social deste consumo, verificada pela utilização do fármaco como mecanismo mantenedor da disciplina do corpo, exigida pela sociedade (MENDONÇA et al., 2008).

A banalização da figura do medicamento faz com que o mesmo passe simbolicamente a representar um bem de consumo e não um instrumento de saúde. O consumo de especialidades farmacêuticas no Brasil, principalmente entre idosos, é favorecido pela multiplicidade de produtos lançados no mercado, pela publicidade que os cerca e pela simbolização da saúde que o medicamento pode representar (LYRA JÚNIOR et al., 2010).

A velhice é representada pela ideia de finitude, de recordações e lembranças do passado, provocando uma visão de imperfeição, de retrocesso, de fracasso e impotência frente às mudanças sociais. O consumo de medicamentos,

principalmente nessa faixa etária, é incentivado pela adequação aos valores sociais, da mesma maneira como se torna preceito a busca por um corpo jovial e disciplinado (MENDONÇA et al., 2008).

Análises mais detalhadas dos padrões de uso, a plausibilidade de diferentes fatores explicativos e os impactos do aumento do consumo de medicamentos em áreas de doenças específicas são necessárias para testar explicações e clarear a utilidade da *farmacologização* como uma ferramenta conceitual (DAVIS, 2015). Torna-se necessário descobrir como fazer funcionar uma ética da desmedicalização contra as práticas abusivas da farmacologização do corpo, como uso desnecessário de polivitamínicos, de antidepressivos, de inibidores do apetite, estimulantes da fome, restabelecedores da alegria, inibidores do cansaço, promovedores do sono e melhoradores da memória (SILVA, 2015).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos com 60 anos ou mais de idade, residentes na região Zona Norte da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sociodemográfico da população de estudo;
- Avaliar a prevalência do uso de benzodiazepínicos nos idosos;
- Descrever os benzodiazepínicos mais utilizados, de acordo com os princípios ativos;
- Classificar os benzodiazepínicos segundo a meia-vida de eliminação;
- Avaliar as interações medicamentosas potenciais nos idosos que usam benzodiazepínicos.

4 METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional de seguimento, com duas ondas de corte transversal, com idosos residentes na região Zona Norte da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. O presente estudo faz parte da segunda onda de corte transversal.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado na região Zona Norte do município de Juiz de Fora, Minas Gerais. A cidade está situada na região da Zona da Mata Mineira, com uma população estimada, em 2015, de 555.284 habitantes, dos quais os idosos correspondem a 13,6% da população, de acordo com o Censo de 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, c2014).

A amostra é representativa da população de Juiz de Fora, por ser a Zona Norte a região com a maior disponibilidade territorial na área urbana e o segundo maior quantitativo populacional do município, além de concentração de assentamentos subnormais e de programas sociais (CRUZ et al., 2012).

4.3 AMOSTRAGEM E POPULAÇÃO

Os dados foram obtidos por meio de dois inquéritos domiciliares, realizados em 2010⁶ e 2014-2015. Os indivíduos foram selecionados através de amostragem por conglomerado, sendo que as subunidades primárias de amostragem foram os setores censitários (Apendice C). Devido o inquérito atual

⁶ UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Núcleo de Assessoria Treinamento e Estudos em Saúde. **Inquérito de Saúde no Município de Juiz de Fora – MG**: relatório técnico. Juiz de Fora, 2011.

possuir múltiplos desfechos, o tamanho amostral foi calculado com base na prevalência de 50%, deff 1,5 (considerando efeito de estratificação e cluster) e nível de significância de 95%. O presente estudo utilizou apenas dados da segunda onda de corte transversal.

Todos os idosos participantes do primeiro inquérito foram revisitados. As perdas ao longo dos anos decorridos incluíram alteração de endereço sem possibilidade de identificar o novo endereço, situação em que o idoso não foi encontrado após três tentativas de contato em horário e dias diferentes, e recusa. Para compensar as perdas, foi usado o método oversample (RAHMAN, DAVIS, 2013), respeitando a amostragem por conglomerados. Assim, 248 idosos incluídos na amostra de 2010 participaram do presente estudo, além de 175 novos idosos, sendo a pesquisa composta por 423 indivíduos.

O idoso foi considerado incapaz de responder ao questionário quando não atingiu pontuação mínima apontada pela literatura no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (MINAS GERAIS, 2008), utilizado para rastreamento da capacidade cognitiva do idoso. Nos casos de comprometimento cognitivo, foi utilizado outro informante para responder ao questionário, definido como familiar ou cuidador do idoso. Na ausência de familiares e/ou cuidadores, o idoso foi excluído do estudo. Neste contexto, é considerado cuidador:

Pessoas que proveem cuidado para aqueles que precisam de supervisão ou assistência no estado de doença ou incapacidade. Podem prestar a assistência em casa, em um hospital ou em uma instituição. Apesar do termo cuidador incluir médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, o conceito também se refere a pais, cônjuges ou outros familiares, amigos, clérigos, professores, assistentes sociais, colegas pacientes. (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, [c201-])⁷.

⁷ Disponível em: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&task=exact_term&previous_page=homepage&interface_language=p&search_language=p&search_exp=Cuidadores>.

4.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados da amostra total foi precedida por um estudo piloto, realizado com 50 indivíduos idosos do município de Juiz de Fora, diferentes daqueles selecionados para a amostragem da pesquisa. O estudo piloto teve como objetivo detectar possíveis dificuldades na interpretação das perguntas, verificar a aplicabilidade e aperfeiçoar o instrumento de coleta, além de treinar os pesquisadores.

A coleta de dados foi realizada no domicílio dos idosos, por meio de entrevista face a face, com cerca de 40 minutos de duração, entre os meses de setembro de 2014 e março de 2015. Cada entrevista foi conduzida por uma dupla de pesquisadores, para maior segurança, organização e confiabilidade dos dados. Os pesquisadores foram devidamente selecionados, treinados e orientados para a aplicação dos instrumentos.

Os pesquisadores de campo foram acompanhados e avaliados durante todo o período da pesquisa. A supervisão de campo foi realizada pelos pesquisadores principais com o intuito de garantir a qualidade dos dados coletados. Além disso, foi realizado controle de qualidade das informações coletadas, no qual 10% da amostra foram avaliadas por nova entrevista parcial.

Em relação aos aspectos éticos, foi elaborado pelos pesquisadores o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), em conformidade com as exigências da Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Antes da realização da entrevista, os entrevistadores explicavam de forma clara os objetivos do estudo. A aplicação do instrumento só ocorreu após a autorização e assinatura do TCLE em duas vias, na qual uma delas permanecia com o entrevistado e a outra com os pesquisadores. Aos entrevistados, foram assegurados o anonimato e o esclarecimento de que sua participação poderia ser interrompida a qualquer momento.

4.5 CRITÉRIO DE INCLUSÃO

- Idade igual ou superior a 60 anos.

4.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Não atingir a pontuação mínima no MEEM e não possuir cuidador;
- Idoso não encontrado em sua residência após a terceira tentativa de contato, realizada em dias e horários diferentes.

4.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.7.1 Variável dependente

- Uso de benzodiazepínicos.

4.7.2 Variáveis independentes

- Idade em anos completos;
- Sexo;
- Escolaridade em anos completos;
- Etnia: branca, preta, amarela, parda, indígena;
- Situação conjugal: solteiro, casado/união estável, viúvo, separado/divorciado ou outra;
 - Arranjo domiciliar: idoso reside sozinho ou acompanhado;
 - Nível socioeconômico: categorizado com base em informações coletadas segundo critérios propostos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2013) (Anexo A);

- Percepção de saúde autorreferida: excelente, muito bom, bom, regular, ruim;
- Acuidade visual autorreferida: excelente, muito bom, bom, regular, ruim;
- Acuidade auditiva autorreferida: excelente, muito bom, bom, regular, ruim;
- Morbidade autorreferida: presença ou ausência;
- Transtornos mentais e comportamentais autorrelatados: sim ou não, classificados de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – CID 10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1998);
 - Doenças do sistema nervoso autorrelatadas: sim ou não, classificadas de acordo com a CID 10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1998);
 - Fragilidade: mensurada de acordo com escala de Edmonton, classificada em não apresenta fragilidade, aparentemente vulnerável, fragilidade leve, fragilidade moderada e fragilidade severa (FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009);
 - Capacidade funcional para realização de atividades instrumentais de vida diária (AIVD): classificada pela escala de Lawton-Brody em dependência importante, dependência parcial e independência (LAWTON; BRODY, 1969);
 - Sugestão de ansiedade e/ou depressão: sim ou não, Patient Health Questionnaire (PHQ-4) (LÖWE et al., 2010);
 - Quedas: relato de quedas no último ano;
 - Medicamentos de uso contínuo autorrelato ou mostrado pelo idoso através de caixa ou cartela;
 - Polifarmácia: sim (uso de cinco ou mais medicamentos) (GNJIDIC et al., 2012) ou não;
 - Tipo de cobertura do SUS: Estratégia Saúde da Família (ESF) ou tradicional;
 - Possuir plano de saúde: sim ou não;
 - Satisfação com o serviço médico de saúde: sim ou não;
 - Realização de consulta médica nos últimos três meses: sim ou não.

4.8 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

4.8.1 Questionário semiestruturado

O questionário utilizado para a coleta de dados foi dividido em 11 blocos (Apêndice B): (A) Identificação do participante (idade, data de nascimento, sexo) e avaliação cognitiva através da aplicação do MEEM; (B) Perfil demográfico e socioeconômico; (C) Escala de fragilidade de Edmonton; (D) Perfil de saúde e utilização dos serviços de saúde, incluindo escala PHQ-4; (E) Histórico do uso de medicamentos e Teste de Morisky e Green para avaliação da adesão à medicação; (F) Histórico de quedas; (G) Tabagismo e Teste de Fagerstrom; (H) Consumo de álcool e Teste AUDIT-C; (I) Escala de eficácia de quedas; (J) Classificação da capacidade funcional para realização de AIVD através da escala de Lawton-Brody (1969); (K) Medidas antropométricas e testes específicos.

Serão detalhadas a seguir somente as escalas relacionadas ao objetivo deste estudo, correspondentes às variáveis analisadas.

4.8.2 Mini Exame do Estado Mental

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é um importante instrumento de rastreio de comprometimento cognitivo, desenvolvido por M. F. Folstein, S. E. Folstein e McHugh (1975), sendo considerado um dos testes mais empregados e mais estudados em todo o mundo (BRUCKI et al., 2003; LOURENÇO; VERAS, 2006).

No Brasil, a primeira versão do MEEM foi validada por Bertolucci e outros (1994), constatando que a idade não interferiu nos escores alcançados, mas verificou-se influência do nível de escolaridade no desempenho do MEEM. O instrumento é composto por questões que avaliam cinco dimensões: concentração, linguagem/práxis, orientação, memória e atenção, com um escore máximo de 30 pontos. Sua aplicação é considerada rápida e prática, consistindo em uma importante ferramenta para a execução de estudos populacionais.

Devido à clara influência da escolaridade sobre os escores totais, níveis de corte diferenciados devem ser utilizados a fim de que erros diagnósticos possam ser minimizados (BERTOLUCCI et al., 1994). Na prática clínica, o ponto de corte 23/24 é comumente empregado, com alta sensibilidade e especificidade para detecção de comprometimento cognitivo e demência. Diferentes pontos de corte são recomendados no Brasil para populações com baixa escolaridade, não existindo consenso quanto ao melhor ponto de corte para esta população (VALLE et al., 2009).

Diante do exposto, no presente estudo foi adotado o ponto de corte utilizado pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG), devido à maior proximidade com a realidade local. A SES-MG utiliza o instrumento para avaliação do indivíduo idoso e na implantação das linhas de cuidado na rede de atenção à saúde. São estabelecidos dois pontos de corte: idosos com quatro anos ou mais de escolaridade devem atingir a pontuação mínima de 25 pontos, e aqueles com menos de quatro anos, o mínimo de 18 pontos. Pontuações inferiores são indicativas de comprometimento cognitivo (MINAS GERAIS, 2008). Idosos que não atingiram o mínimo estabelecido para o estudo, tiveram o questionário respondido pelo cuidador/familiar. Na ausência de outro respondente, o idoso foi excluído do estudo.

4.8.3 Escala de Fragilidade de Edmonton

Elaborada por Rolfson e outros (2006), a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE) é considerada, por seus autores, uma proposta clínica de detecção de fragilidade em pessoas idosas, de fácil manuseio e aplicação, abrangendo aspectos de cognição, humor e suporte social, que também podem ser indicadores de fragilidade entre idosos (ROLFSON et al., 2006). A EFE foi validada e adaptada culturalmente para o português do Brasil por Fabrício-Wehbe e outros (2009).

A EFE avalia nove domínios: cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional, investigados por 11 itens, com pontuação máxima de 17 pontos. Quanto maior a pontuação, maior o grau de fragilidade. A

partir do escore obtido, o nível de fragilidade é classificado em: não apresenta fragilidade (0-4), aparentemente vulnerável (5-6), fragilidade leve (7-8), fragilidade moderada (9-10) e fragilidade severa (11 ou mais).

A definição do respondente da EFE é dada pelo primeiro item da escala, o Teste do Desenho do Relógio (TDR). De acordo com os autores, o desempenho do idoso no TDR é classificado como aprovado, reprovado com erros mínimos e reprovado com erros significativos (FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009; ROLFSON et al., 2006). No caso do idoso apresentar déficit cognitivo (reprovado com erros significativos) no TDR, era solicitado que o cuidador respondesse as perguntas da escala. Na ausência de outro respondente, a escala não era aplicada e a entrevista seguia para o próximo bloco.

A fragilidade é considerada uma consequência inevitável do envelhecimento, relacionada com os diferentes processos de DCNT, caracterizando uma síndrome multidimensional que aumenta a vulnerabilidade no idoso, obtendo como resultado a diminuição das reservas fisiológicas e o aumento do declínio funcional associado com múltiplas mudanças físicas (FHON et al., 2012).

4.8.4 Patient Health Questionnaire (PHQ)

Os transtornos mentais mais comuns em pacientes ambulatoriais e na população em geral são a depressão e a ansiedade, que frequentemente coexistem (KROENKE et al., 2009). Entre os instrumentos usados para identificar indivíduos em risco de depressão, encontra-se o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), composto por nove questões. O PHQ-9 é derivado do PRIME-MD, que foi originalmente desenvolvido para identificar cinco transtornos mentais comuns em atenção primária à saúde: depressão, ansiedade, abuso de álcool, transtornos somatoformes e transtornos alimentares (SANTOS, I. S. et al., 2013).

Dada a popularidade do PHQ-9 para avaliar e monitorar a gravidade da depressão, uma escala com sete itens foi desenvolvida para diagnosticar transtornos de ansiedade generalizada na prática clínica, composta por sete itens, denominada GAD-7 (*Generalized Anxiety Disorder*) (KROENKE et al., 2009).

Partindo dessas duas escalas, uma medida ainda mais simples é comumente utilizada, denominada PHQ-4, composta pelos dois primeiros itens do PHQ-9, conhecida como PHQ-2, e pelos dois primeiros itens do GAD-7, conhecida como GAD-2, que constituem os dois principais itens para diagnóstico de transtorno depressivo maior e transtorno de ansiedade generalizada, respectivamente (KROENKE et al., 2009). O PHQ-4 foi validado por Löwe e outros (2010).

O instrumento tem demonstrado ser uma excelente ferramenta de rastreio, sendo composto por quatro itens, com quatro respostas para cada item, variando de zero a três pontos, podendo a pontuação total variar de zero a 12. Quanto maior a pontuação, maior a probabilidade de existir um transtorno depressivo ou de ansiedade subjacente. Em particular, os subitens do PHQ-4, o PHQ-2 e o GAD-2, proporcionam contagens separadas de depressão e ansiedade, variando de zero a seis cada subitem.

Para o uso do PHQ-4 na prática clínica, recomenda-se considerar escores maior ou igual a seis para presença de desordem depressiva ou de ansiedade. Para o PHQ-2 e GAD-2, são sugeridos escores maior ou igual a três como ponto de corte entre a faixa normal e prováveis casos de depressão ou ansiedade, respectivamente (LÖWE et al., 2010).

4.8.5 Escala de Lawton e Brody

A capacidade funcional pode ser definida como as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma para desenvolver as atividades básicas da vida diária até as ações mais complexas do cotidiano, sem necessidade de ajuda, proporcionando uma melhor qualidade de vida (FHON et al., 2012).

A capacidade funcional relaciona-se com o potencial que o idoso apresenta para decidir e atuar em sua vida de forma independente, no seu cotidiano. Já a incapacidade funcional refere-se à dificuldade ou necessidade de ajuda para executar tarefas do dia-a-dia, abrangendo dois tipos de atividades: Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD)

(BARBOSA et al., 2014). No presente estudo, foi investigada a capacidade funcional para AIVD, através da escala elaborada por Lawton e Brody (1969).

Na escala de Lawton e Brody são investigadas nove atividades instrumentais: usar o telefone, fazer compras, cuidar do dinheiro, preparar a própria refeição, arrumar a casa, fazer trabalhos manuais domésticos, lavar a roupa, tomar os medicamentos e ir a locais distantes utilizando algum meio de transporte. Para cada questão são propostas três alternativas: realiza sem ajuda (3 pontos), realiza com ajuda parcial (2 pontos), não consegue realizar (1 ponto). A pontuação máxima da escala é de 27 pontos, e a capacidade funcional é classificada como independência (19 a 27 pontos), dependência parcial (10 a 18 pontos) e dependência importante (9 pontos ou menos).

4.9 CLASSIFICAÇÃO DOS MEDICAMENTOS

A avaliação do uso de medicamentos foi feita através do questionamento sobre o uso contínuo de algum medicamento. Caso positivo, o idoso relatava a quantidade de medicamentos usados. Posteriormente, era solicitado que o idoso mostrasse todas as caixas ou cartelas dos medicamentos usados, para obtenção de informações como nome do princípio ativo, concentração do fármaco, tempo de uso, forma de uso (esquema terapêutico) e quantidade de medicamentos utilizados. Na ausência de caixa ou cartela do medicamento, as informações eram preenchidas de acordo com o relato do idoso.

O sistema de classificação *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC), proposto pela OMS, foi utilizado para classificar os medicamentos. O sistema ATC divide as substâncias ativas em diferentes grupos de acordo com o órgão ou sistema em que atuam e suas propriedades terapêuticas, farmacológicas e químicas. No presente estudo, os medicamentos foram classificados de acordo com o subgrupo químico ou substância química (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Os benzodiazepínicos foram classificados de acordo com sua meia-vida de eliminação (Quadro 3): ação curta/intermediária (meia-vida de até 24 horas) e ação longa (meia-vida superior a 24 horas) (adaptado de BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012). A meia-vida de eliminação de cada princípio ativo foi

verificada na base de dados Micromedex[®] 2.0.⁸. Na ausência de informações do princípio ativo no Micromedex[®], consultou-se as bulas dos medicamentos, selecionando o medicamento de referência indicado pela Anvisa⁹. O tempo de tratamento contínuo com benzodiazepínicos foi estratificado em até seis meses de tratamento ou superior a seis meses, sendo o segundo caso considerado como tempo prolongado (FIRMINO et al., 2011; ZANDSTRA et al., 2002).

Quadro 3 – Classificação dos benzodiazepínicos de acordo com a meia-vida de eliminação

Princípio ativo	Classificação
Alprazolam	Curta/Intermediária
Bromazepam	Curta/Intermediária
Clonazepam	Longa
Cloxacolam	Longa
Diazepam	Longa
Flunitrazepam	Longa
Lorazepam	Curta/Intermediária

Fonte: Adaptado de Brunton, Chabner e Knollmann (2012); Micromedex[®] (2016); Olcadil (2015); Rohypnol (2014).

A busca e a classificação, quanto à gravidade e a documentação das interações medicamentosas potenciais (IMP) foram realizadas com base no sistema Micromedex^{®10}. As IMP encontradas também foram classificadas de acordo com o valor clínico (Quadro 4), que relaciona a gravidade e a documentação das interações (Tatro, 2013). Foram consideradas IMP altamente significativas as que atendiam a condição de valores clínicos 1 ou 2.

⁸Disponível em: <<http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian?partner=true>>

⁹Disponível em:

<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c863ca004ac55443b86ff9185ecb8c81/Lista+A+30-11-2015.pdf?MOD=AJPERES>>.

¹⁰Disponível em:

<http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/ND_T/evidencexpert/ND_PR/evidencexpert/CS/8B385F/ND_AppProduct/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/DF315B/ND_PG/evidencexpert/ND_B/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/PFActionId/evidencexpert.FindDrugInteractions?navitem=topInteractions&isToolPage=true>

Quadro 4 – Classificação do valor clínico das Interações Medicamentosas Potenciais

Gravidade	Documentação			
	Excelente	Boa	Razoável	Desconhecido
Contraindicada	1	1	1	5
Importante	1	1	1	5
Moderada	2	2	2	5
Secundária	3	3	4	5
Desconhecido	5	5	5	5

Fonte: Alvim et al (2015).

Recomendações: 1 – evitar combinações, 2 – usualmente evitar combinações, 3 – minimizar o risco, 4 – nenhuma ação é requerida, 5 – não há interação.

4.10 ANÁLISE DOS DADOS

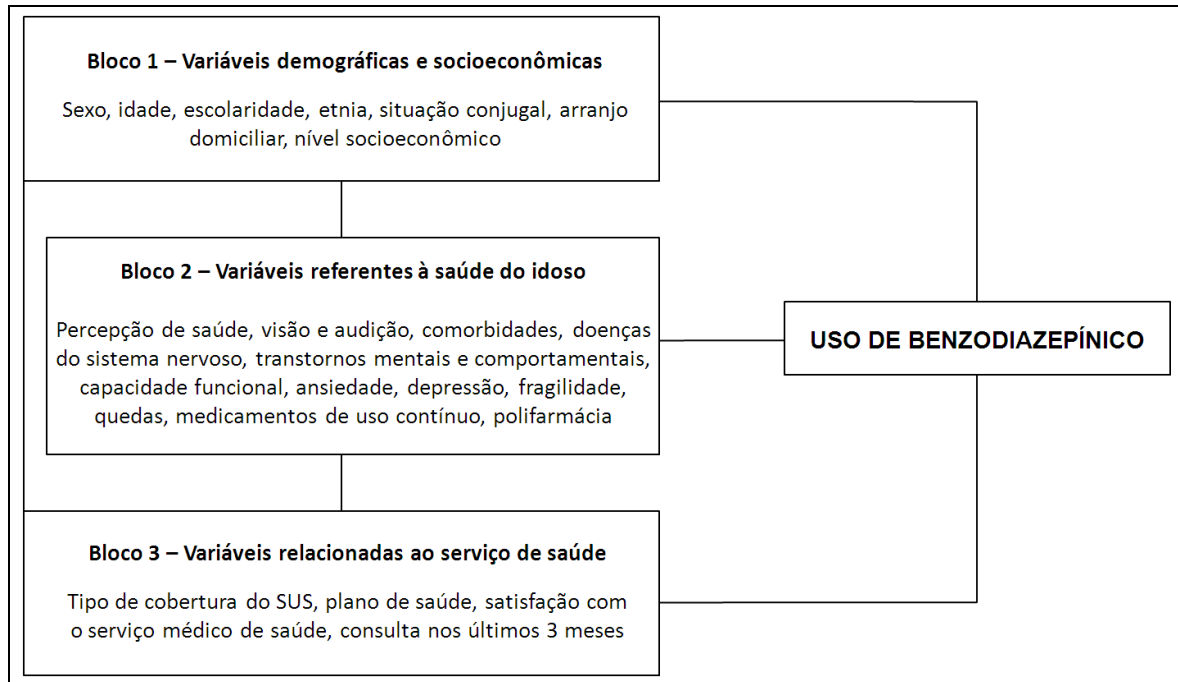
Os dados coletados foram digitados e organizados em um banco de dados utilizando a software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 15.0. O tratamento estatístico incluiu a codificação, digitação e edição dos dados. A digitação dos dados foi realizada por dois pesquisadores e confrontada posteriormente, minimizando possíveis inconsistências.

Inicialmente os dados foram submetidos à análise univariada descritiva para a obtenção de frequência absoluta e relativa das variáveis analisadas, assim como da prevalência da variável investigada. Para as variáveis quantitativas foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão. O teste Qui-quadrado foi utilizado na análise bivariada para verificar a associação entre cada uma das variáveis independentes com a variável dependente.

A análise multivariada foi baseada no modelo teórico proposto de determinação com blocos hierarquizados de variáveis (Figura 2), com o intuito de controlar possíveis fatores de confusão. O ajuste inicial foi feito dentro de cada bloco, sendo incluídas as variáveis que alcançaram um nível de significância menor ou igual a 0,20 na análise bivariada. As variáveis que alcançaram $p < 0,05$ na análise por bloco foram mantidas no modelo final, permanecendo neste modelo aquelas que mantiveram um nível de significância de 5% ($p < 0,05$), controladas por todas as variáveis significativas dos blocos imediatamente superiores.

Para a análise multivariada, foi utilizado o modelo de regressão de Poisson para estimar razões de prevalência brutas e ajustadas, com estimativa robusta de variância e intervalo de confiança de 95% (IC95%).

Figura 2 – Modelo teórico de investigação dos efeitos das variáveis independentes sobre o uso de benzodiazepínico em blocos hierarquizados



Fonte: A autora.

4.11 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Juiz de Fora conforme o Parecer n. 771.916 (Anexo B) e o consentimento informado foi obtido de todos os participantes.

5 RESULTADOS

Os resultados e discussão estão apresentados nos artigos¹¹:

ARTIGO 1 – PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM IDOSOS DA COMUNIDADE

ARTIGO 2 – ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS: USO DE BENZODIAZEPÍNICOS E POTENCIAIS INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS

Com objetivo de permitir ao leitor a avaliação dos resultados alcançados por essa dissertação, os mesmos serão reproduzidos no Apêndice D.

¹¹ A formatação de cada artigo segue a norma da revista para a qual foi enviado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças nos perfis demográfico e epidemiológico impõem desafios para as políticas de saúde destinadas aos idosos. O envelhecimento populacional aumenta a susceptibilidade a doenças crônicas, incapacidades e problemas psicossociais, levando à mudanças comportamentais e emocionais.

O uso de medicamentos é uma das principais formas de intervenção no paciente idoso, seja para tratamento, controle ou prevenção das condições crônicas, sendo os idosos considerados a faixa etária que mais consomem medicamentos. Além disso, alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao processo de envelhecimento, assim como número de medicamentos prescritos e complexidade do regime terapêutico, aumentam os riscos associados ao uso de fármacos nesse grupo etário.

De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que a prevalência de uso de benzodiazepínicos em idosos na amostra do estudo foi de 18,3%; os benzodiazepínicos mais utilizados foram alprazolam, bromazepam e clonazepam; a maioria (59,2%) dos benzodiazepínicos utilizados possui meia-vida de eliminação longa; e como fatores associados ao uso de benzodiazepínicos, encontrou-se presença de transtornos mentais e comportamentais autorrelatados, polifarmácia e realização de consulta médica nos últimos três meses. Além disso, detectou-se que 69,9% dos idosos em uso de benzodiazepínicos apresentaram pelo menos uma interação medicamentosa potencial.

Devido às mudanças no organismo do idoso e comorbidades, atenção especial deve ser dada à farmacoterapia desses pacientes. A prescrição de medicamentos no idoso é extremamente complexa, envolvendo medicamentos potencialmente inapropriados e polifarmácia, aumentando os problemas relacionados aos medicamentos, seja por reação adversa, interação medicamentosa ou efeitos colaterais.

Os benzodiazepínicos são considerados os medicamentos psicotrópicos mais usados entre as pessoas mais velhas, sendo considerados medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. Seu uso se justifica pela constante insônia e ansiedade que acometem o grupo. O emprego de benzodiazepínicos em geriatria deve ser avaliado com critério e discernimento, pois idosos são mais

suscetíveis aos efeitos negativos desses medicamentos, incluindo depressão excessiva do sistema nervoso central, diminuição da atividade psicomotora, comprometimento cognitivo, prejuízo da memória, aumento do risco de quedas, tolerância e dependência.

Prescrições inapropriadas constituem práticas irracionais ao consumo de medicamentos, devendo seu uso ser evitado ao máximo. No paciente idoso, é necessário avaliar a prescrição de forma periódica e evitar o uso de medicamentos inapropriados, principalmente na presença de comorbidades, em pacientes com o estado funcional comprometido e em uso de vários medicamentos.

A revisão periódica deve incluir a avaliação e adequação de todos os medicamentos prescritos, ajuste de doses quando necessário e atenção à combinação de medicamentos. Os profissionais de saúde, além de atenção especial aos medicamentos inapropriados, devem estar em alerta de que cada medicamento adicionado a um regime terapêutico aumenta os riscos relacionados à farmacoterapia, principalmente de interações medicamentosas. A avaliação periódica da terapia medicamentosa do idoso visa o uso racional de medicamentos e a segurança do paciente.

Estratégias que minimizem os riscos relacionados à terapia medicamentosa devem ser adotadas, incluindo monitoração contínua do paciente e dos possíveis eventos adversos, através de uma avaliação individualizada, sendo possível, principalmente, através de um acompanhamento farmacoterapêutico adequado. Além disso, uma adequada relação entre profissionais e pacientes pode contribuir para uma farmacoterapia segura e para o uso racional dos medicamentos, principalmente na intervenção de prescrições inadequadas.

Os dados apresentados retratam a realidade da população estudada, visando contribuir com reflexões que sejam capazes de melhorar a qualidade de vida dos idosos. Os resultados do presente trabalho buscaram contribuir com informações que promovam discussões voltadas para o uso de medicamentos em idosos e auxiliem os profissionais de saúde em relação à prescrição e na gestão da terapia medicamentosa. Além disso, espera-se que o estudo seja capaz de fomentar políticas de saúde voltadas para a esse grupo etário, visando o uso racional de medicamentos e a segurança do paciente idoso.

REFERÊNCIAS

ACURCIO, F. A. et al. Complexidade do regime terapêutico prescrito para idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 55, n. 4, p. 468-474, 2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Panorama dos dados do sistema nacional de Gerenciamento de produtos controlados: um sistema para o monitoramento de medicamentos no Brasil. **Boletim de farmacoepidemiologia**, Brasília, v. 2, ano 1, 2011. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/sngpc/boletins/2011/boletim_sngpc_2edatualizada.pdf>. Acesso em: 7 maio 2015.

ALEXANDRE, T. S.; CORDEIRO, R. C.; RAMOS, L. R. Fatores associados à qualidade de vida em idosos ativos. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 613-621, ago. 2009.

ALVARENGA, J. M. et al. Prevalência e características sociodemográficas associadas ao uso de benzodiazepínicos por idosos residentes na comunidade: projeto Bambuí. **Revista brasileira de psiquiatria**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 7-11, mar. 2008.

ALVARENGA, J. M. et al. A population based study on health conditions associated with the use of benzodiazepines among older adults (The Bambuí Health and Aging Study). **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n.3, p. 605-612, mar. 2009.

ALVARENGA, J. M. et al. Uso crônico de benzodiazepínicos entre idosos. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 48, n. 6, p. 866-872, dez. 2014.

ALVARENGA, J. M. et al. Uso de benzodiazepínicos entre idosos: o alívio de "jogar água no fogo", não pensar e dormir. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 249-258, abr./jun. 2015.

ALVIM, M. M.; SILVA, L. A.; LEITE, I. C. G.; SILVÉRIO, M. S. Eventos adversos por interações medicamentosas potenciais em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 27, n. 4, p. 353-359, 2015.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, New York, v. 63, n. 11, p. 2227-2246, nov. 2015.

ANDRADE, L. M. et al. Políticas públicas para pessoas idosas no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 12, p. 3543-3552, dez. 2013.

ANDRADE, M. A.; SILVA, M. V.; FREITAS, O. Assistência farmacêutica como estratégia para o uso racional de medicamentos em idosos. **Semina: ciências biológicas e da saúde**, Londrina, v. 25, n. 1, p. 55-63, 2004.

AQUINO, D. S. Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 733-736, abr. 2008. Suplemento.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://www.abep.org/new/codigosConduas.aspx>>. Acesso em: 10 nov 2015.

ATKINS, J. et al. Psychological distress and quality of life in older persons: relative contributions of fixed and modifiable risk factors. **BMC psychiatry**, London, v. 13, p. 249, oct. 2013.

AUCHEWSKI, L. et al. Avaliação da orientação médica sobre os efeitos colaterais de benzodiazepínicos. **Revista brasileira de psiquiatria**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 24-31, mar. 2004.

BALDONI, A. O. et al. Elderly and drugs: risks and necessity of rational use. **Brazilian journal of pharmaceutical sciences**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 617-632, out./dez. 2010.

BALDONI, A. O.; PEREIRA, L. O impacto do envelhecimento populacional brasileiro para o sistema de saúde sob a óptica da farmacoepidemiologia: uma revisão narrativa. **Revista de ciências farmacêuticas básica e aplicada**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 313-321, 2011.

BARBOSA, B. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3317-3325, ago. 2014.

BELL, S. E.; FIGERT, A. E. Medicalization and pharmaceuticalization at the intersections: Looking backward, sideways and forward. **Social science & medicine**, Oxford, v. 75, n. 5, p. 775-783, sep. 2012.

BERENSTEIN, C. K.; WAJNMAN, S. Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no Sistema Único de Saúde: uma análise de decomposição para duas

áreas metropolitanas brasileiras. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 2301-2313, out. 2008.

BERNIK, M. A.; SOARES, M. B. M.; SOARES, C. N. Benzodiazepínicos padrões de uso, tolerância e dependência. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 131-137, mar. 1990.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, mar. 1994.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. Descritores em Ciências da Saúde. **Cuidadores**. [c201-]. Disponível em: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/?IscScript=../cgi-bin/decsserver/decsserver.xis&task=exact_term&previous_page=homepage&interface_language=p&search_language=p&search_exp=Cuidadores>. Acesso em: 20 out. 2015.

BICCA, M. G.; ARGIMON, I. I. L. Habilidades cognitivas e uso de benzodiazepínicos em idosas institucionalizadas. **Jornal brasileiro de psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 2, p. 133-138, 2008.

BILLIOTI DE GAGE, S. et al. Benzodiazepine use and risk of dementia: prospective population based study. **British medical journal**, London, v. 345, p. e6231, sep. 2012.

BILLIOTI DE GAGE, S.; PARIENTE, A.; BÉGAUD, B. Is there really a link between benzodiazepine use and the risk of dementia? **Expert Opinion on Drug Safety**, Bordeaux, v. 14, n. 5, p. 733-747, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 maio 1998a. Seção 1, p. 3.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 10 nov. 1998b. Seção 1, p. 18.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 out. 2003. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338 de 06 de maio de 2004 Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 mai. 2004. Seção 1, p. 52.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 fev. 2006a. Seção 1, p. 43.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 out. 2006b. Seção 1, p. 142.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 19).

BRETT, J.; MURNLON, B. Management of benzodiazepine misuse and dependence. **Australian Prescriber**, v. 38, n. 5, p. 152-155, oct. 2015.

BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, São Paulo, v. 61, n. 3B, p. 777-781, set. 2003.

BRUNONI, A. 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**, Amsterdam, v. 151, n. 1, p. 71-77, oct. 2013.

BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. **Goodman & Gilman**: as bases farmacológicas da terapêutica. 12. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012.

BUSFIELD, J. Assessing the overuse of medicines. **Social science & medicine**, Oxford, v. 131, p. 199-206, apr. 2015.

BYRNE, G. J.; PACHANA, N. A. Anxiety and depression in the elderly: do we know any more? **Current Opinion in Psychiatry**, London, v. 23, p. 504-509, nov. 2010.

CAMARGO JÚNIOR, K. R. Medicalização, farmacologização e imperialismo sanitário. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 5, p. 844-846, maio 2013.

CAMPOLINA, A. G. et al. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 1217-1229, jun. 2013.

CARVALHO, J. A. M.; RODRÍGUEZ-WONG, L. L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 597-605, mar. 2008.

CARVALHO, M. F. C. et al. Polifarmácia entre idosos do município de São Paulo - Estudo SABE. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 817-827, dez. 2012.

CERECEDO PÉREZ, M. J.; TOVAR BOBO, M.; ROZADILLA ARIAS, A. Medicalización de la vida en la consulta: ¿hacia dónde caminamos? **Atención primaria**, Barcelona, v. 45, n. 10, p. 536-540, 2013.

CHARLSON, F. et al. A systematic review of research examining benzodiazepine-related mortality. **Pharmacoepidemiology and drug safety**, Chichester, v. 18, n. 2, p. 93-103, feb. 2009.

CINTRA, F. A.; GUARIENTO, M. E.; MIYASAKI, L. A. Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 3507-3515, nov. 2010. Suplemento 3.

CLARK, J. Medicalization of global health 1: has the global health agenda become too medicalized? **Global health action**, Höggeby, v. 7, p. 23998, mayo 2014.

CLOSS, V. E.; SCHWANKE, C. H. A. A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas no período de 1970 a 2010. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 443-458, jul./set. 2012.

COOK, J. M. et al. Older patient perspectives on long-term anxiolytic benzodiazepine use and discontinuation: a qualitative study. **Journal of general internal medicine**, Secaucus, v. 22, n. 8, p. 1094-1100, aug. 2007.

CRUZ, D. T. et al. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 138-146, fev. 2012.

CUENTRO, V. S. et al. Prescrições medicamentosas de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário: estudo transversal descritivo. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3355-3364, ago. 2014.

CUNHA, C. D. A. 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. 207-212, set. 2015.

DAILLY, E.; BOURIN, M. The use of benzodiazepines in the aged patient: clinical and pharmacological considerations. **Pakistan journal of pharmaceutical sciences**, Karachi, v. 21, n. 2, p. 144-150, apr. 2008.

DAVIS, C. Drugs, cancer and end-of-life care: a case study of pharmaceuticalization? **Social science & medicine**, Oxford, v. 131, p. 207-214, apr. 2015.

DIONNE, P. A. et al. Economic impact of inappropriate benzodiazepine prescribing and related drug interactions among elderly persons. **Psychiatric services**, v. 64, n. 4, p. 331-338, apr. 2013.

FABRÍCIO-WEHBE, S. C. C. et al. Cross-cultural adaptation and validity of the "Edmonton Frail Scale - EFS" in a Brazilian elderly sample. **Revista latino-americana de enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 6, p. 1043-1049, nov./dez. 2009.

FASSOULAKI, A.; THEODORAKI, K.; MELEMENI, A. Pharmacology of sedation agents and reversal agents. **Digestion**, Basel, v. 82, n. 2, p. 80-83, 2010.

FHON, J. R. S. et al. Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. **Acta paulista de enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 589-594, 2012.

FIRMINO, K. F. et al. Fatores associados ao uso de benzodiazepínicos no serviço municipal de saúde da cidade de Coronel Fabriciano, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 6, p. 1223-1232, jun. 2011.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of psychiatric research**, Oxford, v. 12, n. 3, p.189-198, nov. 1975.

FOURRIER, A. et al. Benzodiazepine use in an elderly community-dwelling population. **European journal of clinical pharmacology**, v. 57, p. 419-425, jun. 2001.

FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

GABE, J. et al. Pharmaceuticals and society: power, promises and prospects. **Social science & medicine**, Oxford, v. 131, p. 193-198, apr. 2015.

GALATO, D.; SILVA, E. S.; TIBURCIO, L. S. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a polimedicação. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 6, p. 2899-2905, set. 2010.

GALINDO, D. et al. Vidas medicalizadas: por uma genealogia das resistências à farmacologização. **Psicologia: ciência e profissão**, Brasília, v. 34, n. 4, p. 821-834, out./dez. 2014.

GLEASON, P. P. Correlates and prevalence of benzodiazepines use in community-dwelling elderly. **Journal of general internal medicine**, v. 13, p. 243-50, apr. 1998.

GNJIDIC, D. et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. **Journal of clinical epidemiology**, v. 65, n. 9, p. 989-995, sep. 2012.

GOULART, L. S. et al. Consumo de medicamentos por idosos de uma unidade básica de saúde de Rondonópolis/MT. **Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 79-94, abr. 2014.

GOTTLIEB, M. G. V.; MORASSUTTI, A. L.; CRUZ, I. B. M. Transição epidemiológica, estresse oxidativo e doenças crônicas não transmissíveis sob uma perspectiva evolutiva. **Scientia medica**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 69-80, abr./jun. 2011.

GUIMARÃES, V. G. et al. Perfil farmacoterapêutico de um grupo de idosos assistidos por um programa de Atenção Farmacêutica na Farmácia Popular do Brasil no município de Aracaju – SE. **Revista de ciências farmacêuticas básica e aplicada**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 307-312, 2012.

HEDNA, K. et al. Potentially inappropriate prescribing and adverse drug reactions in the elderly: a population-based study. **European journal of clinical pharmacology**, v. 71, n. 12, p. 1525-1533, set. 2015.

HIDER, S. I. et al. The influence of educational level on polypharmacy and inappropriate drug use: a register-based study of more than 600.000 older people. **Journal of American Geriatrics Society**, v. 57, n. 1, p. 62-69, jan. 2009.

HOLLINGWORTH, S. A.; SISKIND, D. J. Anxiolytic, hypnotic and sedative medication use in Australia. **Pharmacoepidemiology and drug safety**, Chichester, v. 19, n. 3, p. 280-288, mar. 2010.

HOLT, S.; SCHMIEDL, S.; THÜRMAN, P. A. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. **Deutsches Ärzteblatt international**, Cologne, v. 107, n. 31-32, p. 543-551, aug. 2010.

HOOD, S. D. et al. Benzodiazepine dependence and its treatment with low dose flumazenil. **British journal of clinical pharmacology**, Oxford, v. 77, n. 2, p. 285-294, feb. 2012.

HOWARD, P. et al. Benzodiazepines. **Journal of pain and symptom management**, v. 47, n. 5, p.955-964, mayo 2014.

HUF, G.; LOPES, C. S.; ROZENFELD, S. O uso prolongado de benzodiazepínicos em mulheres de um centro de convivência para idosos. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 351-362, abr./jun. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**: microdados. Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_gerais_a_mostra/resultados_gerais_amostra_tab_uf_microdados.shtml>. Acesso em: 7 nov. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**: Juiz de Fora. c2014. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=313670>>. Acesso em: 26 out. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI**: subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro. 2015. (Estudos e análises: informação demográfica e socioeconômica 3).

JORM, A.F. et al. Long-term benzodiazepine use by elderly people living in the community. **Australian and New Zealand journal of public health**, v. 24, n. 1, p. 7-10, feb. 2000.

KATZUNG, B. G. **Farmacologia básica e clínica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

KIRBY, M. et al. Benzodiazepine use among the elderly in the community. **International journal of geriatric psychiatry**, Chichester, v. 14, n. 4, p. 280-284, apr. 1999.

KOJIMA, G. et al. Reducing cost by reducing polypharmacy: the polypharmacy outcomes project. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 13, n. 9, p. 818.e11-818.e15, nov. 2012.

KROENKE, K. et al. An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. **Psychosomatics**, Washington, v. 50, n. 6, p. 613-621, nov./dec. 2009.

KÜCHEMANN, B. A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e estado**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 165-180, jan./abr. 2012.

KURIHARA, T. More rational use of benzodiazepines in the outpatient clinic. **Internal medicine**, Tokyo, v. 46, n. 6, p. 255-256, 2007.

LADER, M. Benzodiazepine harm: how can it be reduced? **British journal of clinical pharmacology**, Oxford, v. 77, n. 2, p. 295-301, feb. 2014.

LALIVE, A. L. et al. Is there a way to curb benzodiazepine addiction? **Swiss medical weekly**, Basel, v. 141, p. w13277, oct. 2011.

LAROCHE, M. L.; CHARMES, J. P.; MERLE, L. Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. **European journal of clinical pharmacology**, Berlin, v. 63, n. 8, p. 725-731, aug. 2007.

LAWTON, M. P.; BRODY E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The Gerontologist**, St. Louis, v. 9, n. 3, p. 179-186, 1969.

LEBRÃO, M. L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde coletiva**, São Paulo, v. 4, n.17, p. 135-140, 2007.

LI, C. et al. Successful aging defined by health-related quality of life and its determinants in communitydwelling elders. **BMC public health**, London, v. 14, p. 1013, sep. 2014.

LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 712-719, ago. 2006.

LÖWE, B. et al. A 4-item measure of depression and anxiety: Validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. **Journal of affective disorders**, Amsterdam, v. 122, n. 1-2, p. 86-95, apr. 2010.

LOYOLA FILHO, A. I.; UCHOA, E.; LIMA-COSTA, M. F. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 12, p. 2657-2667, dez. 2006.

LUIJENDIJK, H.J. et al. Determinants of chronic benzodiazepine use in the elderly: A longitudinal study. **British journal of clinical pharmacology**, v. 65, n. 4, p. 593-599, dec. 2007.

LYRA JÚNIOR, D. P. et al. Influência da propaganda na utilização de medicamentos em um grupo de idosos atendidos em uma unidade básica de saúde em Aracaju (SE, Brasil). **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 3497-3505, nov. 2010. Suplemento 3.

MACHADO, L. V.; FERREIRA, R. R. A indústria farmacêutica e psicanálise diante da "epidemia de depressão": respostas possíveis. **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 19, n. 1, p. 135-144, jan./mar. 2014.

MAFRA, S. C. T. A tarefa do cuidar e as expectativas sociais diante de um envelhecimento demográfico: a importância de ressignificar o papel da família. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 353-363, abr./jun. 2011.

MARIN, M. J. S. et al. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 1545-1555, jul. 2008.

MARTIN, P. et al. An educational intervention to reduce the use of potentially inappropriate medications among older adults (EMPOWER study): protocol for a cluster randomized trial. **Trials**, London, v. 14, p. 80, mar. 2013.

MATURO, A. Medicalization: current concept and future directions in a bionic society. **Mens sana monographs**, Mumbai, v. 10, n. 1, p. 122-133, jan. 2012.

McLEOD, P. J. et al. Defining inappropriate practices in prescribing for elderly people: a national consensus panel. **Canadian Medical Association Journal**, Ottawa, v. 156, n. 3, p. 385-391, feb. 1997.

MEDEIROS, E. F. F. et al. Intervenção interdisciplinar enquanto estratégia para o uso racional de medicamentos em idosos. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3139-3149, jul. 2011.

MEDEIROS-SOUZA, P. et al. Diagnóstico e controle da polifarmácia no idoso. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 41, n. 6, p. 1049-1053, dez. 2007.

MEHUYS, E. et al. Medication management among home-dwelling older patients with chronic diseases: possible roles for community pharmacists. **The journal of nutrition, health & aging**, v.16, n.8, p.721-726, aug. 2012.

MENDES, A. C. G. et al. Assistência pública de saúde no contexto da transição demográfica brasileira: exigências atuais e futuras. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 5, p. 955-964, maio 2012.

MENDONÇA, R. T. et al. Medicalização de mulheres idosas e interação com consumo de calmantes. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 95-106, abr./jun. 2008.

Micromedex® Healthcare Series [Internet]. **Drug Interactions**. Greenwood Village, Colo: Thomson Healthcare. Disponível em:
http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/ND_T/evidencexpert/ND_PR/evidencexpert/CS/8B385F/ND_AppProduct/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/DF315B/ND_PG/evidencexpert/ND_B/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/PFActionId/evidencexpert.FindDrugInteractions?navitem=topInteractions&isToolPage=true. Acesso em: 20 Jun 2016.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Manual do prontuário de saúde da família**. Belo Horizonte: SES/MG, 2008.

MYRRHA, L. J. D. et al. O uso das taxas de crescimento por idade para identificação das principais etapas da transição demográfica no Brasil. **Revista brasileira de estudos de população**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 259-275, jul./dez. 2014.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. **Einstein**, São Paulo, v. 6, p. S4-S6, 2008. Suplemento 1.

NETTO, M. U. Q.; FREITAS, O.; PEREIRA, L. R. L. Antidepressivos e benzodiazepínicos: estudo sobre o uso racional entre usuários do SUS em Ribeirão Preto-SP. **Revista de ciências farmacêuticas básica e aplicada**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 77-81, 2012.

NEVES, S. J. F. 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. 759-768, ago. 2013.

NOBILI, A. et al. Potentially severe drug interactions in elderly outpatients: results of an observational study of an administrative prescription database. **Journal of clinical pharmacy and therapeutics**, v. 34, n. 4. p.377-386, aug. 2009.

NÓBREGA, O. T.; KARNIKOWSKI, M. G. O. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 309-313, abr./jun. 2005.

NOIA, A. S. et al. Fatores associados ao uso de psicotrópicos por idosos residentes no Município de São Paulo. **Revista da escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. esp, p.38-43, out. 2012.

NORDFJAERN, T. Prospective associations between benzodiazepine use and later life satisfaction, somatic pain and psychological health among the elderly. **Human psychopharmacology**, v. 28, n. 3, p. 248-257, mayo 2013.

OLCADIL: comprimidos. Responsável técnico: Flavia Regina Pegorer. São Paulo: Novartis Biociências, 2015. Bula de remédio. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=370712015&pIdAnexo=2401150>. Acesso em: 20 nov. 2015.

OLIVEIRA, M. P. F.; NOVAES, M. R. C. G. Perfil socioeconômico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília, Brasil. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 1069-1078, abr. 2013.

O'MAHONY, D. et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. **Age and ageing**, v. 44, n. 2, p. 213-218, oct. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. **CID-10**: classificação estatística de doenças e problemas relacionados à saúde. v.1, 10rev. São Paulo: EdUSP, 1998.

OSCANOA, T. Interacción medicamentosa em Geriatria. **Anales de la facultad de medicina**, v. 65, n. 2, p. 119-126, 2004.

PEDRÓS, C. et al. Adverse drug reactions leading to urgent hospital admission in an elderly population: prevalence and main features. **European journal of clinical pharmacology**, v. 72, n. 2, p. 219-226, feb. 2016.

PORTELA, A. S. et al. Prescrição médica: orientações adequadas para o uso de medicamentos? **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 3523-3528, nov. 2010. Suplemento 3.

PRÉVILLE, M. et al. Correlates of Potentially Inappropriate Prescriptions of Benzodiazepines among Older Adults: Results from the ESA Study. **Canadian journal on aging**, v. 31, n. 3, p. 313-22, 2012.

QUINALHA, J. V.; CORRER, C. J. Instrumentos para avaliação da farmacoterapia do idoso: uma revisão. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 487-499, set./dez. 2010.

RAHMAN, M.M.; DAVIS, D.N. Addressing the class imbalance problem in medical datasets. **International journal of machine learning and computing**, Singapore, v. 3, n. 2, p. 224-228, 2013.

RAMANATH, K. V.; NEDUMBALLI, S. Assessment of medication-related problems in geriatric patients of a rural tertiary care hospital. **Journal of young pharmacists**, v. 4, n. 4, p. 273-278, oct./dec. 2012.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 793-797, jun. 2003.

RAT, C. et al. Did the new French pay-for-performance system modify benzodiazepine prescribing practices? **BMC health services research**, London, v. 14, p. 301, jul. 2014.

RENOM-GUITERAS, A.; MEYER, G.; THURMANN, P. A. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. **European journal of clinical pharmacology**, v. 71, n. 7, p. 861-875, jul. 2015.

RIBEIRO, A. Q. et al. Qualidade do uso de medicamentos por idosos: uma revisão dos métodos de avaliação disponíveis. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 1037-1045, out./dez. 2005.

RIBEIRO, A. Q. et al. Utilização de medicamentos por aposentados brasileiros: 2 - Taxa de resposta e preenchimento de questionário postal em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de saúde pública** 7, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 2171-2181, set. 2008.

RICHARDSON, K.; BENNETT, K.; KENNY, R. A. Polypharmacy including falls risk-increasing medications and subsequent falls in communitydwelling middle-aged and older adults. **Age and ageing**, London, v. 44, n. 1, p. 90-96, jan. 2015.

RODRIGUES, J. T. A medicação como única resposta: uma miragem do contemporâneo. **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 8, n. 1, p. 13-22, jan./jun. 2003.

ROGNSTAD, S. et al. The Norwegian General Practice (NORGE) criteria for assessing potentially inappropriate prescriptions to elderly patients. A modified Delphi study. **Scandinavian journal of primary health care**, London, v. 27, n. 3, p. 153-159, 2009.

ROHYPNOL: comprimidos. Responsável técnico: Tatiana Tsiomis Díaz. Rio de Janeiro: Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A., 2014. Bula de remédio. Disponível em:
<http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=4313222014&pIdAnexo=2070895>. Acesso em: 20 nov. 2015.

ROLFSON D. B. et al. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. **Age and ageing**, London, v. 35, n. 5, p. 526-529, sep. 2006.

ROTHSCHILD, J. M.; BATES, D. W.; LEAPE, L. L. Preventable medical injuries in older patients. **Archives of internal medicine**, Chicago, v. 160, n. 18, p. 2717-2728, oct. 2000.

ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 717-724, jun. 2003.

SALWE, K. J.; KALYANSUNDARAM, D.; BAHURUPI, Y. A study on polypharmacy and potential drug-drug interactions among elderly patients admitted in department of medicine of a tertiary care hospital in Puducherry. **Journal of clinical and diagnostic research**, v. 10, n. 2, p. FC06-FC10, feb. 2016.

SANTOS, I. S. et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 8, p.1533-1543, ago. 2013.

SANTOS, T. R. A. et al. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 94-103, fev. 2013.

SCHERER, R. et al. Estado nutricional e prevalência de doenças crônicas em idosos de um município do interior do Rio Grande do Sul. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 769-779, out./dez. 2013.

SCHMIDT, M. I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet**, London, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, jun. 2011.

SCHMITT JÚNIOR, A. A.; LINDNER, S.; HELENA, E. T. S. Avaliação da adesão terapêutica em idosos atendidos na atenção primária. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 59, n. 6, p. 614-621, 2013.

SECOLI, S. R. 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, C. D. C. Por uma filosofia do medicamento. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 9, p. 2813-2824, set. 2015.

STOWELL, K. R. et al. Sustained benzodiazepine use in a community sample of older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, Malden, v. 56, n. 12, p. 2285-2291, dec. 2008.

TANNENBAUM, C. et al. Reduction of inappropriate benzodiazepine prescriptions among older adults through direct patient education: the EMPOWER cluster randomized trial. **JAMA internal medicine**, Chicago, v. 174, n. 6, p. 890-898, jun. 2014.

TANNENBAUM, C.; SHEEHAN, N. L. Understanding and preventing drug–drug and drug-gene interactions. **Expert Review of Clinical Pharmacology**, v. 7, n. 4, p. 533-544, jul. 2014.

TANNENBAUM C. Inappropriate benzodiazepine use in elderly patients and its reduction. **Journal of psychiatry & neuroscience**, v. 40, n. 3, p. E27-E28, mayo 2015.

TANNURE, M. C. et al. Perfil epidemiológico da população idosa de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Revista brasileira de enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 5, p. 817-822, set./out. 2010.

TATRO, D. S. **Drug interaction facts**. 2nd ed. St. Louis: Facts & Comparisons, 2013.

THORNLOW, D. K.; ANDERSON, R.; ODDONE, E. Cascade iatrogenesis: Factors leading to the development of adverse events in hospitalized older adults. **International journal of nursing studies**, Oxford, v. 46, n. 11, p. 1528-1535, nov. 2009.

VALLE, E. A. et al. Estudo de base populacional dos fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado Mental entre idosos: Projeto Bambuí. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 918-926, abr. 2009.

VAN STRIEN, A. M. et al. Psychotropic medications, including short acting benzodiazepines, strongly increase the frequency of falls in elderly. **Maturitas**, Limerick, v. 74, n. 4, p. 357-362, apr. 2013.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 539-548, dez. 2012.

VENTURINI, C. D. et al. Gender differences, polypharmacy, and potential pharmacological interactions in the elderly. **Clinics**, São Paulo, v. 66, n. 11, p. 1867-1872, 2011.

VERAS, R. P. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 548-554, maio/jun. 2009.

VINK, D.; AARTSEN, M. J.; SCHOEVEERS, R. A. Risk factors for anxiety and depression in the elderly: A review. **Journal of affective disorders**, v. 106, v.1-2, p. 29-44, feb. 2008.

VINKERS, C. H.; OLIVIER, B. Mechanisms Underlying Tolerance after Long-Term Benzodiazepine Use: A Future for Subtype-Selective GABA(A) Receptor Modulators? **Advances in pharmacological sciences**, New York, v. 2012, p. 416864, 2012.

WHITAKER, D. C. A. O idoso na contemporaneidade: a necessidade de se educar a sociedade para as exigências desse "novo" ator social, titular de direitos. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 30, n. 81, p. 179-188, maio/ago. 2010.

WILLIAMS, S. J.; MARTIN, P.; GABE, J. The pharmaceuticalisation of society? A framework for analysis. **Sociology of health & illness**, Oxford, v. 33, n. 5, p. 710-725, jul. 2011.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista brasileira de estudos e população**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2006.

WOOLCOTT, J. C. et al. Meta-analysis of the Impact of 9 Medication Classes on Falls in Elderly Persons. **Archives of internal medicine**, Chicago, v. 169, n. 21, p. 1952-1960, nov. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The rational use of drugs**. Report of the Conference of Experts. Geneva: WHO, 1987. Disponível em: <<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s17054e/s17054e.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Importance of Pharmacovigilance: Safety Monitoring of Medicinal Products**. Geneva: WHO, 2002. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42493/1/a75646.pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Medicines: rational use of medicines**. Geneva: WHO, 2010. (Fact sheet n. 338). Disponível em: <http://www.wiredhealthresources.net/resources/NA/WHO-FS_MedicinesRationalUse.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **ATC/DDD Index 2016**. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical. Oslo: WHO, 2016. Disponível em: <http://www.whocc.no/atc_ddd_index/>. Acesso em: 25 jun. 2016.

ZANDSTRA, S. M. et al. Different study criteria affect the prevalence of benzodiazepine use. **Social psychiatry and psychiatric epidemiology**, v. 37, n. 3, p. 139-144, mar. 2002.

ZANON, R. R.; MORETTO, A. C.; RODRIGUES, R. L. Envelhecimento populacional e mudanças no padrão de consumo e na estrutura produtiva brasileira. **Revista brasileira de estudos de população**, São Paulo, v. 30, p. S45-S67, 2013. Suplemento.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS - CEP/UFJF

36036-900 JUIZ DE FORA - MG - BRASIL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **"INQUÉRITO EM SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA DE JUIZ DE FORA"**. Nesta pesquisa pretendemos **avaliar as condições de vida e saúde da população idosa e o seu acesso aos serviços**. O motivo que nos leva a estudar é a necessidade de conhecer as condições de saúde da população idosa e contribuir para a criação de políticas públicas destinadas à essa população, uma vez que o número de idosos aumentou significativamente nos últimos anos.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: será realizada uma entrevista por meio de um questionário elaborado por professores da Universidade Federal de Juiz de Fora, será realizada também uma breve avaliação física, na qual iremos medir: (1) seu peso, por meio do uso de uma balança digital; (2) altura, através de um aparelho denominado estadiômetro, é uma espécie de régua grande; (3) a força que têm na mão, através de um aparelho conhecido como dinamômetro, esse é como se fosse um pegador, no qual o(a) senhor(a) deverá fazer força para fechar a mão; e (4) o tempo que o senhor gasta para levantar de uma cadeira, andar uma distância de 3 metros e voltar a sentar. Nos casos em que não for possível medir o peso e a altura com os equipamentos listados acima, iremos fazer outras medidas: (1) tamanho da circunferência da sua perna (panturrilha) e do seu braço, utilizaremos para isso a trena antropométrica, que se assemelha a uma fita métrica usada para costuras; (2) comprimento da sua perna, iremos medir o comprimento do segmento do corpo que vai do tornozelo ao joelho, utilizando para isso o estadiômetro; e (3) prega cutânea subescapular, que é a medida de uma dobra da pele, localizada na região das costas, para isso utilizaremos o adipômetro, uma aparelho que lembra um prendedor de roupas, porém é um pouco maior. Todos os testes e equipamentos listados são reconhecidos nacionalmente e não ofertam nenhum risco à sua saúde. Esses testes também não causarão nenhum desconforto. Caso haja qualquer tipo de problema ou desconforto, esse será imediatamente sanado pelos pesquisadores e o(a) senhor(a) poderá interromper a avaliação, sem qualquer custo. Os riscos relacionados à participação no estudo são mínimos, comparáveis aos riscos das suas atividades de rotina ou durante a realização de um exame físico ou psicológico de rotina.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso seja identificado e comprovado danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. Terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no **NÚCLEO DE ACESSORIA, TREINAMENTOS E ESTUDOS**

EM SAÚDE – NATES, da UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA/UFJF e a outra será fornecida ao (a) senhor(a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa **“INQUÉRITO EM SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA DE JUIZ DE FORA”**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, _____ de _____ de 2014 .

Nome	Assinatura participante	Data
<i>Danielle Teles da Cruz</i>	<i>Danielle Teles da Cruz</i>	
Nome	Assinatura pesquisador	Data
Nome	Assinatura testemunha	Data

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano-UFJF

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

Pesquisador Responsável: Danielle Teles da Cruz

Endereço: Campus Universitário da UFJF – Bairro Martelos

CEP: 36036-330 – Juiz de Fora – MG

Fone: (32) 2102-3830

E-mail: danielle.teles@ufjf.edu.br

APÊNDICE B – Instrumento para Coleta de Dados



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Programa de Pós-Graduação em Saúde
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
NATES – Núcleo de Assessoria, Treinamento e Estudos em Saúde



INQUÉRITO EM SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA DE JUIZ DE FORA

Eu vou ler as perguntas e o(a) Sr(a) deverá escolher a resposta que mais se aplica a sua situação. Se o(a) Sr(a) não entender qualquer pergunta, por favor, me interrompa e eu explicarei.

Não há respostas certas ou erradas; somente queremos conhecer melhor as condições de saúde dos idosos da zona norte de Juiz de Fora. Algumas questões podem parecer simples ou fáceis demais, mas são todas importantes. Este questionário levará mais ou menos 45 minutos, em alguns casos, o tempo para aplicação poderá ser menor. O(A) Sr(a) tem alguma dúvida?

Muito obrigado(a) por sua colaboração.

NOME DO(A) IDOSO(A):	
ENDEREÇO:	
BAIRRO:	Nº SETOR:
TELEFONE DE CONTATO (ou Outra Referência):	
DATA:	HORÁRIO (Início da Entrevista):
PESQUISADOR DE CAMPO:	
IDOSO PARTICIPOU DO INQUÉRITO ANTERIOR: (1) Sim (2) Não	
QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) MORA NESSE ENDEREÇO:	

SEÇÃO A: IDENTIFICAÇÃO INICIAL E AVALIAÇÃO COGNITIVA

NÓS VAMOS COMEÇAR COM ALGUMAS PERGUNTAS PARA CONHECER O(A) SR(A)

A.1) QUAL A IDADE DO(A) SR(A)? ____ anos completos. MÊS E ANO DE NASCIMENTO ____/____

A.2) SEXO:
(1) - Feminino (2) – Masculino

A.3) MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

ENTREVISTADOR: Marcar um "x" na coluna do "0" se a questão for incorreta e na coluna do "1" se a questão for correta. *Comece formulando as duas questões seguintes: "Eu posso fazer algumas perguntas a respeito de sua memória?" "O(a) Sr(a) tem algum problema com sua memória?"*

QUESTÕES		PONTUAÇÃO		
		Incorreta "0"	Correta "1"	
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	Qual o dia da semana?			
	Qual o dia do mês?			
	Em que mês nós estamos?			
	Em que ano nós estamos?			
	Sem olhar no relógio, o(a) Sr(a) sabe me dizer qual a hora aproximada? (considere a variação de mais ou menos uma hora).			
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	Que Estado é esse?			
	Que cidade é essa?			
	Que bairro ou rua próxima nós estamos?			
	Que local é este aqui? (num sentido mais amplo, ex: própria casa, instituição, hospital)			
	Que local é esse? (local específico, ex: sala, quarto, consultório)			
MEMÓRIA IMEDIATA	Copo			
"Preste atenção. Eu vou dizer 3 palavras e o(a) Sr(a) vai repeti-las quando eu terminar. As palavras são: COPO (pausa), MALA (pausa) e CARRO (pausa). Agora repita as palavras pra mim."	Mala			
	Carro			
Permita 5 tentativas, mas pontue apenas a primeira.				
CÁLCULO	O(A) Sr(a) sabe fazer contas?	() Sim () Não (só soletrar)		
ATENÇÃO E CÁLCULO	93			
	"Agora eu gostaria que o(a) Sr(a) subtraísse 7 de 100 e do resultado subtraísse 7. Vamos fazer umas contas de subtração (pausa). Vamos começar: quanto é 100 menos 7?"	86		
	79			
	72			
	65			
	Dê um ponto para cada acerto. Se não atingir o escore máximo, peça: "Vou soletrar a palavra MUNDO. Agora a soletre para mim. Corrija os erros de soletração e então peça: Agora, soletre a palavra MUNDO de trás para frente".	<u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> O D N U M Dê um ponto para cada letra na posição correta		

QUESTÕES		PONTUAÇÃO	
		Incorreta "0"	Correta "1"
<p>MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO</p> <p>Peça: "Quais foram as 3 palavras que eu pedi para que o(a) Sr(a) memorizasse?"</p> <p>Dê um ponto para cada acerto.</p>	Copo		
	Mala		
	Carro		
<p>LINGUAGEM</p> <p>Aponte 1 caneta e 1 relógio. Pergunte: "O que é isto?" (caneta) "O que é isto?" (relógio)</p> <p>Dê um ponto para cada acerto.</p>	Caneta		
	Relógio		
<p>REPETIR A FRASE</p> <p>Agora eu vou pedir para o(a) Sr(a) repetir o que vou dizer. Certo? Repita: "NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ"</p>			
<p>COMANDO DE ESTÁGIOS</p> <p>"Agora ouça com atenção porque eu vou pedir para o(a) Sr(a) fazer uma tarefa (pausa). Preste atenção, pois eu só vou falar uma vez e depois o(a) Sr(a) irá fazer."</p> <p>"Pegue este papel com a mão direita (pausa), com as duas mãos dobre-o ao meio uma vez (pausa) e em seguida coloque-o no chão."</p>	Pegar com a mão direita		
	Dobrar no meio		
	Colocar no chão		
<p>ESCREVER UMA FRASE COMPLETA</p> <p>"Por favor, escreva uma frase simples." (Alguma frase que tenha começo, meio e fim).</p>			
<p>LER E EXECUTAR</p> <p>"Por favor, leia isto em voz alta e faça o que está escrito no papel". (Mostre ao idoso a folha: FECHER OS OLHOS)</p>			
<p>COPIAR DIAGRAMA</p> <p>Peça: "Por favor, copie esse desenho".</p>			
<p>ESCORE TOTAL</p> <p>Para obter o escore total some o total de pontos.</p>			

A.4) QUANTOS ANOS COMPLETOS O(A) SR(A) ESTUDOU? _____anos completos.

Pontuação mínima esperada para o MEEM:

- Idoso com 4 anos ou mais de escolaridade: 25 pontos
- Idoso com menos de 4 anos de escolaridade: 18 pontos
- Pontuações inferiores são sugestivas de comprometimento cognitivo.

Escore total do MEEM	Anos completos de escolaridade	Sugestivo de comprometimento cognitivo
	Se ≥ 4 , limite 25 pontos	() NAO
	Se < 4 , limite 18 pontos	() SIM

ENTREVISTADOR: Após a aplicação do MEEM, marcar a alternativa que melhor se enquadra diante da situação do idoso que avaliaremos.

A.5) SITUAÇÃO IDENTIFICADA APÓS A APLICAÇÃO DO MEEM:

(1) Comprometimento cognitivo AUSENTE	(2) Comprometimento cognitivo PRESENTE	(3) Situação que NÃO foi possível a Aplicação do MEEM. Especificar:
------------------------------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------



- a) Pedir ao cuidador/familiar para responder ao questionário;
 b) No caso em que o cuidador não estiver presente no momento, verificar a possibilidade de outro horário que ele possa estar presente.
 c) Na impossibilidade de agendamento de outro horário ou no caso de ausência de cuidador, o idoso deverá ser excluído do estudo.

A.6) CONDIÇÃO DE RESPONDENTE DO QUESTIONÁRIO:

- (1) - Próprio Idoso (2) - Outro Respondente (3) - Não há outro respondente, EXCLUÍDO.



Nesse caso não responder:
 - Seção B: Questões B6, B7, B8, B9, B10 e B11.
 - Seção D: Questões D1, D2, D4 e D8
 - Seção G: Questões de G5 a G12
 - Seção H
 - Seção I
 Marque essas questões com a caneta grife texto em amarelo, para facilitar a visualização dessas questões que não devem ser investigadas.

SEÇÃO B: PERFIL DEMOGRÁFICO E SOCIOECONÔMICO

AGORA NÓS VAMOS FALAR DE QUESTÕES DE SUA VIDA SOCIAL E ECONÔMICA.

B.1) QUAL A SUA RAÇA/COR DA PELE?

- (1) - Branca
 (2) - Preta
 (3) - Amarela
 (4) - Parda
 (5) - Indígena
 (99) - Não soube declarar

B.2) QUAL É A SUA SITUAÇÃO CONJUGAL?

- (1) - Solteiro
- (2) - Casado/União Estável
- (3) - Viúvo
- (4) - Separado/Divorciado
- (5) - Outros

B.3) O(A) SR(A) MORA SOZINHO OU COM MAIS ALGUÉM?

- (1) - Reside só
- (2) - Reside acompanhado

B.4) NÍVEL SOCIOECONÔMICO (CRITÉRIOS DA ABEP):**POSSE DE ITENS**

ENTREVISTADOR: Deve ser questionada a posse e quantidade para cada item expresso na primeira coluna. De acordo com o item, haverá uma pontuação correspondente.

IREMOS QUESTIONAR AGORA SE O(A) SR(A) POSSUI ALGUNS ITENS EM CASA E A QUANTIDADE QUE POSSUI DESSES ITENS. O(A) SR(A) POSSUI TELEVISÃO EM CORES? QUANTAS? (CONTINUE COM O MESMO PADRÃO PARA TODOS OS ITENS).

Descrição dos itens	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA

ENTREVISTADOR: Deverá ser assinalado com um "x" na última coluna a alternativa que responder a essa questão. Há uma correspondência entre as duas primeiras colunas com relação ao tempo de escolaridade do chefe da família.

QUEM É O CHEFE DA FAMÍLIA? QUAL O GRAU DE INSTRUÇÃO/ESCOLARIDADE DO CHEFE DA FAMÍLIA?

Nomenclatura antiga	Nomenclatura atual	
Analfabeto/ Primário incompleto	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Primário completo/ Ginásial incompleto	Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	1
Ginásial completo/ Colegial incompleto	Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2
Colegial completo/ Superior incompleto	Médio Completo/ Superior Incompleto	4
Superior Completo	Superior Completo	8

CORTES DO CRITÉRIO DO BRASIL

Assinale com um "x" a classe correspondente a soma dos pontos.

Classe	Pontos
A1	42 – 46
A2	35 – 41
B1	29 – 34
B2	23 – 28
C1	18 – 22
C2	14 – 17
D	8 – 13
E	0 – 7

B.5) QUAL É A SUA RELIGIÃO?

- (1) - Nenhuma
- (2) - Católica
- (3) - Protestante ou Evangélica
- (4) - Espírita
- (5) - Judaica
- (6) - Outra (especifique) _____

B.6) QUAL A IMPORTÂNCIA DA RELIGIÃO NA SUA VIDA?

- (1) - Importante
- (2) - Mais ou menos importante
- (3) - Nada importante

B.7) COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ VAI A UMA IGREJA, TEMPLO OU OUTRO ENCONTRO RELIGIOSO?

- (1) - Mais do que uma vez por semana
- (2) - Uma vez por semana
- (3) - Duas a três vezes por mês
- (4) - Algumas vezes por ano
- (5) - Uma vez por ano ou menos
- (6) - Nunca

B.8) COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ DEDICA O SEU TEMPO A ATIVIDADES RELIGIOSAS INDIVIDUAIS, COMO PRECES, REZAS, MEDITAÇÕES, LEITURA DA BÍBLIA OU DE OUTROS TEXTOS RELIGIOSOS?

- (1) - Mais do que uma vez ao dia
- (2) - Diariamente
- (3) - Duas ou mais vezes por semana
- (4) - Uma vez por semana
- (5) - Poucas vezes por mês
- (6) - Raramente ou nunca

As 3 questões seguintes contêm três frases a respeito de crenças ou experiências religiosas. Por favor, responda o quanto cada frase se aplica a você.

B.9) EM MINHA VIDA, EU SINTO A PRESENÇA DE DEUS (OU DO ESPÍRITO SANTO).

- (1) - Totalmente verdade para mim
- (2) - Em geral é verdade
- (3) - Não estou certo
- (4) - Em geral não é verdade
- (5) - Não é verdade

B.10) AS MINHAS CRENÇAS RELIGIOSAS ESTÃO REALMENTE POR TRÁS DE TODA A MINHA MANEIRA DE VIVER.

- (1) - Totalmente verdade para mim
- (2) - Em geral é verdade
- (3) - Não estou certo
- (4) - Em geral não é verdade
- (5) - Não é verdade

B.11) EU ME ESFORÇO MUITO PARA VIVER A MINHA RELIGIÃO EM TODOS OS ASPECTOS DA VIDA.

- (1) - Totalmente verdade para mim
- (2) - Em geral é verdade
- (3) - Não estou certo
- (4) - Em geral não é verdade
- (5) - Não é verdade

B.12) O(A) SR(A) POSSUI CUIDADOR?

- (1) - Não
- (2) - Sim, familiar. Especifique: _____
- (3) - Sim, amigo
- (4) - Sim, contratado
- (5) - Outro. Especifique: _____

B.13) O SEXO DO CUIDADOR?

- (1) - Feminino
- (2) - Masculino

SEÇÃO C: ESCALA DE FRAGILIDADE DE EDMONTON

FALAREMOS AGORA DE QUESTÕES REFERENTES À SUA SAÚDE DE UMA FORMA GERAL

Respondente: () Idoso () Cuidador/Familiar

INSTRUÇÕES: Para cada item, por favor, marque apenas uma opção na coluna A, B ou C.

Se houver dúvidas quanto à cognição do paciente, peça para ele, inicialmente, completar o Teste do Desenho do Relógio (TDR). Caso o paciente apresente déficit cognitivo (reprovado com erros significantes) neste teste, solicite ao cuidador para responder o restante das perguntas da ESCALA DE FRAGILIDADE.

OBSERVAÇÃO: O TDR deverá ser aplicado no idoso independente do resultado do MEEM.

Método de pontuação TDR da Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE)

O TDR da EFE foi pontuado da seguinte maneira

- A. **Aprovado:** Todos os ponteiros e números estão presentes nas devidas posições. Não há edições ou duplicidades.
 - B. **Reprovado com erros mínimos:** Todos os ponteiros e números estão presentes. Os ponteiros estão corretamente posicionados. No entanto, os ponteiros tem o mesmo comprimento e/ou pequenos erros de espaçamento. Um "erro de espaçamento" existe se após sobrepor a transparência alvo e fazer a rotação para melhor pontuação, ocorre qualquer um dos itens abaixo:
 - a. Algum número está posicionado na porção interior do círculo.
 - b. Há mais ou menos de três números em qualquer um dos quadrantes.
 - C. **Reprovado com erros significantes**
 - a. Colocação dos ponteiros de horas e minutos fora do curso.
 - b. Uso inapropriado dos ponteiros do relógio, de forma que o paciente tenta usar um display digital ou circula os números ao invés de usar ponteiros.
 - c. Os números estão amontoados em um extremo do relógio (ex:qualquer quadrante contém menos de dois números) ou os números estão em ordem contrária.
 - d. Ocorrem outras distorções quanto à sequência ou mesmo uma possível distorção da integridade da face do relógio (disposição dos números e ponteiros).
- Uma reprova com erros significantes sugere déficit cognitivo.

<p>C.1 Cognição</p> <p>TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO (TDR):</p> <p>Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois incluísse os ponteiros de forma a indicar "onze horas e dez minutos".</p>	<p>A</p> <p>Aprovado</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>B</p> <p>Reprovado com erros mínimos</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>C</p> <p>Reprovado com erros significantes</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>C.2 Estado Geral de Saúde</p> <p>a) Nos últimos 12 meses, quantas vezes você foi internado (a)?</p>	<p>A</p> <p>0</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>B</p> <p>1-2</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>C</p> <p>>2</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>b) De modo geral, como você descreveria sua saúde? (escolha uma alternativa)</p>	<p><input type="checkbox"/> Excelente</p> <p><input type="checkbox"/> Muito boa</p> <p><input type="checkbox"/> Boa</p>	<p>Razoável</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ruim</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>C.3 Independência Funcional</p> <p>Em quantas das seguintes atividades você precisa de ajuda?</p> <p>() Preparar Refeição (cozinhar)</p> <p>() Transporte (locomoção de um lugar para outro)</p> <p>() Cuidar da Casa (limpar/arrumar casa)</p> <p>() Fazer Compras</p> <p>() Usar o Telefone</p> <p>() Lavar a Roupa</p> <p>() Cuidar do dinheiro</p> <p>() Tomar Remédios</p>	<p>A</p> <p>0-1</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>B</p> <p>2-4</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>C</p> <p>5-8</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>C.4 Suporte Social</p> <p>Quando você precisa de ajuda, você pode contar com alguém que atenda suas necessidades?</p>	<p>A</p> <p>Sempre</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>B</p> <p>As vezes</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>C</p> <p>Nunca</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>C.5 Uso de Medicamentos</p> <p>a) Normalmente, você usa cinco ou mais remédios diferentes e receitados pelo médico?</p>	<p>A</p> <p>Não</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>B</p> <p>Sim</p> <p><input type="checkbox"/></p>	
<p>b) Algumas vezes você esquece de tomar os seus remédios?</p>	<p>Não</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Sim</p> <p><input type="checkbox"/></p>	
<p>C.6 Nutrição</p> <p>Recentemente, você tem perdido peso, de forma que suas roupas estão mais folgadas?</p>	<p>A</p> <p>Não</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>B</p> <p>Sim</p> <p><input type="checkbox"/></p>	

C.7 Humor	A	B	
Você se sente triste ou deprimido (a) com frequência?	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	
C.8 Continência	A	B	
Você tem problema de perder o controle da urina sem querer? (segurar urina?)	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	
C.9 Desempenho Funcional			
<p>FAVOR OBSERVAR:</p> <p><i>PONTUE este item do teste como >20 segundos se:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>O indivíduo se mostrar relutante ou incapaz de completar o teste</i> <i>Para a realização do teste o paciente necessita andador (ou bengala) ou precisa do auxílio de outra pessoa.</i> <p>TESTE "LEVANTE E ANDE" CRONOMETRADO: "Eu gostaria que você sentasse nesta cadeira com suas costas e braços apoiados. Quando eu disser 'VÁ', por favor, fique em pé e ande até a marca no chão (aproximadamente 3 m de distância), volte para a cadeira e sente-se novamente". (Se for omitir este item, marque a coluna C)</p>			
TEMPO TOTAL: _____ segundos	A 0-10 seg <input type="checkbox"/>	B 11-20 seg <input type="checkbox"/>	C >20 seg <input type="checkbox"/>

INSTRUÇÕES PARA A PONTUAÇÃO: Itens marcados na Coluna A valem zero. Conte 1 ponto para cada item marcado na Coluna B. Conte 2 pontos para cada item marcado na coluna C.

Coluna B _____ x1 pt = _____ (B) Coluna C _____ x2 pt = _____ (C) (C.10) TOTAL DE PONTOS: _____ /17 (B + C)

C.11) CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE FRAGILIDADE:

- (1) - 0 a 4 pontos, não apresenta fragilidade
- (2) - 5 e 6 pontos, aparentemente vulnerável
- (3) - 7 e 8 pontos, fragilidade leve
- (4) - 9 e 10 pontos, fragilidade moderada
- (5) - 11 pontos ou mais, fragilidade severa

SEÇÃO D: PERFIL DE SAÚDE

EU GOSTARIA DE SABER UM POUCO MAIS SOBRE A SUA SAÚDE E SOBRE A UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

D.1) O(A) SR(A) CLASSIFICARIA SEU ESTADO DE SAÚDE, COMO:

- (1) - Excelente
- (2) - Muito bom
- (3) - Bom
- (4) - Regular
- (5) - Ruim

D.2) O(A) SR(A) CLASSIFICARIA SUA VISÃO, COMO:

- (1) - Excelente
- (2) - Muito boa
- (3) - Boa
- (4) - Regular
- (5) - Ruim

D.3) O(A) SR(A) USA ÓCULOS OU LENTE DE CONTATO?

- (1) - Sim
- (2) - Não

D.4) O(A) SR(A) CLASSIFICARIA SUA AUDIÇÃO, COMO:

- (1) - Excelente
- (2) - Muito boa
- (3) - Boa
- (4) - Regular
- (5) - Ruim

D.5) O(A) SR(A) USA ALGUM APARELHO DE AUDIÇÃO?

- (1) - Sim
- (2) - Não

D.6) TEM ALGUMA DIFICULDADE PARA ANDAR?

- (1) - Sim
- (2) - Não

D.7) O(A) SR(A) PRECISA DE AJUDA PARA ANDAR?

- (1) - Não
- (2) - Auxílio de ajuda humana
- (3) - Bengalas ou muletas
- (4) - Andador
- (5) - Cadeira de rodas
- (6) - Mais de uma opção

D.8) DURANTE AS ÚLTIMAS 2 SEMANAS, COM QUE FREQUÊNCIA, O(A) SR(A) FOI INCOMODADO/A PELOS PROBLEMAS ABAIXO?

	Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
Sentir-se nervoso/a, ansioso/a ou muito tenso/a.	0	1	2	3
Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações.	0	1	2	3
Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas.	0	1	2	3
Se sentir "para baixo", deprimido/a ou sem perspectiva.	0	1	2	3

D.9) O(A) SR(A) USA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, O SUS? USA PARA QUE? Anote todas as respostas mencionadas.

- (1) - Não usa o SUS
- (2) - Vacinação
- (3) - Consultas
- (4) - Exames
- (5) - Internações
- (6) - Participação em grupos educativos da UBS/Posto de Saúde

D.10) O(A) SR(A) POSSUI PLANO DE SAÚDE? → Vá para a questão D.13
 (1) - Sim (2) - Não (99) - Não sei

D.11) QUE TIPO DE SEGURO DE SAÚDE O(A) SR(A) TEM? Anote todas as respostas mencionadas

- (1) - Plano de Assistência ao Servidor Público
- (2) - Plano de Saúde/Convênio Particular
- (3) - Plano de Saúde/Convênio Empresa
- (4) - Outro
- (99) - Não sei/Não me lembro

D.12) QUEM PAGA PELO PLANO DE SAÚDE?

- (1) - O próprio idoso
- (2) - Filho(s)
- (3) - Cônjuge
- (4) - Outro familiar, especifique: _____
- (5) - Outro não familiar, especifique: _____
- (6) - Empresa
- (99) - Não sei/Não me lembro

D. 13) QUANDO O(A) SR(A) ESTÁ DOENTE OU PRECISA DE ATENDIMENTO MÉDICO, ONDE OU A QUEM O(A) SR(A) NORMALMENTE PROCURA?

- (1) - Ninguém ou o entrevistado não procura o médico há muito tempo.
- (2) - Posto de Saúde/Unidade de Saúde da Família (ESF)/ Unidade Básica de Saúde (UBS)
- (3) - Centro de especialidades público/conveniado SUS
- (4) - Ambulatório de hospital público/conveniado SUS.
- (5) - Serviço médico credenciado pelo seu plano de saúde
- (6) - Médicos/ Clínica particulares
- (7) - Outros (especifique) _____
- (99) - Não sei/Não me lembro

D.14) O(A) SR(A) NÃO PROCURA UM MÉDICO HÁ MUITO TEMPO PORQUE NÃO PRECISOU OU PORQUE TEM DIFICULDADE PARA IR AO MÉDICO? QUE DIFICULDADE?

	SIM	NÃO	NA	NS/NR
(1) - Porque não precisou	1	2	88	99
(2) - Dificuldade de locomoção/transporte	1	2	88	99
(3) - Dificuldade de acesso/demanda reprimida	1	2	88	99
(4) - Dificuldade financeira para pagar	1	2	88	99
(5) - Porque não tem ninguém para levar	1	2	88	99
(6) - Porque tem medo de ir ao médico	1	2	88	99
(7) - Por outra razão(especifique) _____	1	2	88	99

Observação: O idoso que responder esta questão (D.14), seguir para a questão (D.18).

D.15) O(A) SR(A) ESTÁ SATISFEITO COM OS SERVIÇOS MÉDICO QUE UTILIZA NORMALMENTE?

- (1) - Sim
- (2) - Não
- (3) - Não utiliza serviços médicos ou não precisa consultar médico há muito tempo
- (99) - Não sei/Não me lembro

D.16) NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, O(A) SR(A):

	SIM	NÃO	NS/NL
(1) - Consultou o médico no consultório ou em casa	1	2	99
(2) - Fez exames clínicos	1	2	99
(3) - Fez tratamento fisioterápico	1	2	99
(4) - Teve de ser socorrido(a) na Emergência	1	2	99
(5) - Foi ao hospital / clínica para receber medicação	1	2	99
(6) - Esteve internado em hospital ou clínica	1	2	99
(7) - Foi ao dentista	1	2	99

D.17) DOS SERVIÇOS ACIMA, QUAL(IS) O(A) SR(A) UTILIZOU MAIS DE UMA VEZ?

ENTREVISTADOR: Repita para o entrevistado apenas os itens citados na pergunta acima como utilizados. Para os não utilizados marque não se aplica (NA).

	SIM	NÃO	NA	NS/NR
(1) - Consultou o médico no consultório ou em casa	1	2	88	99
(2) - Fez exames clínicos	1	2	88	99
(3) - Fez tratamento fisioterápico	1	2	88	99
(4) - Teve de ser socorrido(a) na Emergência	1	2	88	99
(5) - Foi ao hospital / clínica para receber medicação	1	2	88	99
(6) - Esteve internado em hospital ou clínica	1	2	88	99
(7) - Foi ao dentista	1	2	88	99

D.18) O(A) SR(A) TEM OU TEVE ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE?

(1) - Sim

(2) - Não

Caso positivo, qual? _____

D.19) ALGUM MÉDICO JÁ DISSE QUE O(A) SR(A) TEM PRESSÃO ALTA?

(1) - Sim

(2) - Não

D.20) ONDE O(A) SR(A) CONSEGUE A MEDICAÇÃO PARA CONTROLAR A PRESSÃO ALTA?
 Anote todas as respostas mencionadas.

(1) - Unidade de saúde do SUS

(2) - Farmácia popular

(3) - Farmácia comercial

(4) - Outro lugar Qual? _____

(5) - Não usa medicamento para controle da pressão arterial.

SEÇÃO E: HISTÓRICO DE USO DE MEDICAMENTOS E TESTE DE MORISKY E GREEN

NÓS VAMOS FALAR AGORA SOBRE QUAIS E COMO O(A) SR(A) UTILIZA SEUS REMÉDIOS

E.1) O(A) SR(A) FAZ USO CONTÍNUO DE ALGUM REMÉDIO?

(1) - Sim Caso positivo, quantos? _____

(2) - Não → Vá para a próxima seção (Seção F)

E.2) ENTREVISTADOR: Caso o respondente seja o cuidador, pergunte: O(A) SR(A) É RESPONSÁVEL POR DAR OS MEDICAMENTOS AO IDOSO?

(1) - Sim

(2) - Não → Não responderá "HÁ QUANTO TEMPO"; "COMO USA" e o teste de MORISKY E GREEN

E.3) O(A) SR(A), PODERIA ME MOSTRAR TODOS OS MEDICAMENTOS QUE FAZ USO CONTÍNUO?

Com as caixas ou cartela em mãos, o entrevistador deve anotar o princípio ativo e marcar "x" na coluna CAIXA OU CARTELA, se não houver apresentação não marcar. Se genérico, marcar um "x" na coluna "GENÉRICO". Em seguida anotar a concentração de cada medicamento, e então perguntar: "HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR(A) FAZ USO DESTES MEDICAMENTOS?". Em seguida COMO UTILIZA ESTES MEDICAMENTOS? Ao perguntar deve-se citar o nome do medicamento e mostrar a caixa respectiva.

F.2) ONDE CAIU?

(1) - Em casa

(2) - Na rua

(3) - Em outro lugar

(99) - NS/NL

Vá para a questão F.4

F.3) EM QUE LUGAR DA CASA O(A) SR(A) CAIU?

(1) - No seu quarto

(2) - Na sala

(3) - Na cozinha

(4) - No banheiro

(5) - No corredor

(6) - Na varanda

(7) - Na escada

(8) - Em outro cômodo. Especifique: _____

(99) - Não sei/Não me lembro

F.4) EM QUE PERÍODO DO DIA ACONTECEU A QUEDA?

(1) - Manhã

(2) - Tarde

(3) - Noite

(4) - Madrugada

(99) - Não sei/Não me lembro

F.5) O(A) SR(A) PRECISOU DE AJUDA PARA SE LEVANTAR APÓS A QUEDA?

(1) - Sim

(2) - Não

(99) - Não sei/ Não me lembro

F.6) O(A) SR(A) PERDEU A CONSCIÊNCIA APÓS A QUEDA?

(1) - Sim

(2) - Não

(99) - Não sei/ Não me lembro

F.7) O(A) SR(A) ESTAVA USANDO MULETA, BENGALA OU ANDADOR NO MOMENTO DA QUEDA?

(1) - Sim

(2) - Não

(3) - Não se aplica

(99) - Não sei/Não me lembro

F.8) EM CONSEQUÊNCIA DESSA QUEDA, NECESSITOU PROCURAR ALGUM SERVIÇO DE SAÚDE?

(1) - Sim

(2) - Não

(99) - Não sei/Não me lembro → Vá para seção G.

F.9) QUAL SERVIÇO O(A) SR(A) USOU?

(1) - Consulta ambulatorial (UBS de saúde, consultório médico).

(2) - Consulta ambulatorial com realização de exames (raio-x, tomografia, ressonância, ultrassom).

(3) - Serviço de pronto-atendimento (pronto-socorro, unidade de pronto atendimento)

(4) - Internação hospitalar.

(5) - Não sei/Não me lembro

F.10) QUAL O TIPO DE SERVIÇO DE SAÚDE UTILIZADO?

- (1) - Não procurou serviço de saúde.
 (2) - Serviço Público.
 (3) - Serviço Privado Liberal.
 (4) - Serviço Privado Suplementar (Planos e Convênios).
 (5) - Serviço Filantrópico.
 (6) - Serviço Oferecido por Instituições de Ensino Superior Particular.
 (7) - Outros. Especifique: _____
 (99) - Não sei/Não me lembro

SEÇÃO G: TABAGISMO E TESTE DE FAGERSTROM**FALAREMOS AGORA SOBRE O USO DO TABACO****G.1) NO PASSADO, O(A) SR(A) FUMOU ALGUM PRODUTO DO TABACO?**

- (1) - Sim (2) - Não

G.2) ATUALMENTE, O(A) SR(A) FUMA ALGUM PRODUTO DO TABACO?

- (1) - Sim (2) - Não → Vá para próxima seção (Seção H)

G.3) HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR(A) FUMA? _____ anos.**G.4) QUAIS PRODUTOS DO TABACO VOCÊ FUMA, ATUALMENTE?**

- (1) Cigarros Industrializados (2) Outros. Especifique: _____

QUESTIONÁRIO DE TOLERÂNCIA DE FAGERSTROM:

PERGUNTAS	PONTUAÇÃO			
	0 PONTO	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS
G.5) Quanto tempo depois de acordar você fuma o primeiro cigarro?	Mais de 60 min (0)	Entre 31 e 60 min (1)	Entre 6 e 30 min (2)	Menos de 6 min (3)
G.6) Você tem dificuldade de ficar sem fumar em locais proibidos?	Não (0)	Sim (1)		
G.7) O primeiro cigarro da manhã é o que traz mais satisfação?	Não (0)	Sim (1)		
G.8) Você fuma mais nas primeiras horas da manhã do que no resto do dia?	Não (0)	Sim (1)		
G.9) Você fuma mesmo quando acamado por doença?	Não (0)	Sim (1)		
G.10) Quantos cigarros você fuma por dia?	Menos de 11 (0)	De 11 a 20 (1)	De 21 a 30 (2)	Mais de 30 (3)
G.11) TOTAL DE PONTOS				

G.12) CLASSIFICAÇÃO QUESTIONÁRIO DE TOLERÂNCIA DE FAGERSTROM:

- (1) - 0 a 2 Pontos → Muito Baixo
 (2) - 3 a 4 Pontos → Baixo
 (3) - 5 Pontos → Médio
 (4) - 6 a 7 Pontos → Elevado
 (5) - 8 a 10 Pontos → Muito Elevado

SEÇÃO H: CONSUMO DE ÁLCOOL E TESTE AUDIT-C

FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O CONSUMO DE ÁLCOOL AO LONGO DOS ÚLTIMOS 12 MESES

H.1) COM QUE FREQUÊNCIA O(A) SR(A) CONSOME BEBIDAS ALCOÓLICAS?

- (0) - Nunca → Vá para próxima seção (Seção I)
- (1) - Mensalmente ou menos
- (2) - De 2 ou 4 vezes por mês
- (3) - De 2 a 3 vezes por semana
- (4) - De 4 ou mais vezes por semana

H.2) QUANTAS DOSES DE ÁLCOOL O(A) SR(A) CONSOME TÍPICAMENTE AO BEBER? (UTILIZE A DOSE PADRÃO)

- (0) - 1 ou 2
- (1) - 3 ou 4
- (2) - 5 ou 6
- (3) - 7, 8 ou 9
- (4) - 10 ou mais

Equivalências de Dose Padrão:

CERVEJA: 1 copo de chope (350 ml), 1 lata = 1 "DOSE", 1 garrafa = 2 "DOSES" ou 1 Litrão = 3 "DOSES";

VINHO: 1 copo comum (250 ml) = 2 "DOSES" ou 1 garrafa = 8 "DOSES";

CACHAÇA, VODCA, UÍSQE ou CONHAQUE: "meio copo americano" (60 ml) = 1,5 "DOSES"

ou 1 garrafa = mais de 20 "DOSES"

UÍSQE, RUM, LICOR, etc.: 1 "dose de dosador" (40 ml) = 1 "DOSE"

H.3) COM QUE FREQUÊNCIA O(A) SR(A) CONSOME 6 OU MAIS DOSES DE UMA VEZ? (UTILIZE A DOSE PADRÃO)

- (0) - Nunca
- (1) - Menos que 1 vez ao mês
- (2) - Mensalmente
- (3) - Semanalmente
- (4) - Todos ou quase todos os dias

H.4) TOTAL DE PONTOS: _____

SEÇÃO I: ESCALA DE EFICÁCIA DE QUEDAS – INTERNACIONAL – BRASIL (FES-I-BRASIL)

NÓS VAMOS FALAR AGORA DE QUESTÕES RELACIONADAS ÀS ATIVIDADES DO SEU DIA A DIA

Agora, gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair. Por favor, responda imaginando como você normalmente faz a atividade. Se você atualmente não faz a atividade (por ex. alguém vai às compras para você), responda de maneira a mostrar como você se sentiria em relação a quedas se você tivesse que fazer essa atividade. Para cada uma das seguintes atividades, por favor, responda a que mais se aproxima de sua opinião sobre o quão preocupado você fica com a possibilidade de cair, se você fizesse esta atividade.

O quanto o(a) Sr(a) se sente preocupado(a) em cair:	Nem um pouco preocupado	Um pouco preocupado	Muito preocupado	Extremamente preocupado
I.1) Limpando a casa (ex. passar pano, aspirar ou tirar poeira)	1	2	3	4
I.2) Vestindo ou tirando a roupa	1	2	3	4
I.3) Preparando refeições simples	1	2	3	4
I.4) Tomando banho	1	2	3	4
I.5) Indo a compra	1	2	3	4
I.6) Sentando ou levantando de uma cadeira	1	2	3	4
I.7) Subindo ou descendo escadas	1	2	3	4
I.8) Caminhando pela vizinhança	1	2	3	4
I.9) Pegando algo acima da sua cabeça ou do chão	1	2	3	4
I.10) Indo atender ao telefone antes que pare de tocar	1	2	3	4
I.11) Andando sobre a superfície escorregadia (ex: chão molhado)	1	2	3	4
I.12) Visitando um amigo ou parente	1	2	3	4
I.13) Andando em lugares cheios de gente	1	2	3	4
I.14) Caminhando sobre a superfície irregular (com pedras, esburacada)	1	2	3	4
I.15) Subindo ou descendo uma ladeira	1	2	3	4
I.16) Indo a uma atividade social (ex: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube)	1	2	3	4
I.17) TOTAL DE PONTOS				

SEÇÃO J: ESCALA DE LAWTON E BRODY**NÓS VAMOS FALAR AGORA DE QUESTÕES RELACIONADAS À SUA HABILIDADE PARA EXECUTAR ALGUMAS ATIVIDADES**

Entrevistador: As questões J.4 e J.5 podem sofrer variações conforme o sexo, podendo ser adaptadas como “cuidar do jardim” ou “subir escadas”.

ATIVIDADES	RESPOSTA		
	Sem ajuda (3 pontos)	Com ajuda parcial (2 pontos)	Não consegue (1 ponto)
O Sr. (a) consegue:			
J.1) Usar o telefone?			
J.2) Fazer compras?			
J.3) Cuidar de suas finanças?			
J.4) Preparar suas próprias refeições?			
J.5) Arrumar a casa?			
J.6) Fazer os trabalhos manuais domésticos, como pequenos reparos?			
J.7) Lavar, passar roupa?			
J.8) Tomar os seus remédios na dose certa e horário correto?			
J.9) Sair de casa sozinho, para lugares mais distantes, usando algum transporte sem necessidade de planejamento especial?			
J.11) TOTAL DE PONTOS			

J.12) CLASSIFICAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL:

- (1) - 19 a 27 pontos, independência
- (2) - 10 a 18 pontos, dependência parcial
- (3) - 9 pontos para baixo, dependência importante

SEÇÃO K: MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS E TESTES ESPECÍFICOS**AGORA IREMOS FAZER ALGUMAS MEDIDAS****K.1) FORÇA DE PREENSÃO PALMAR (Kgf):**

1ª medida = _____ 2ª medida = _____ 3ª medida = _____

MÉDIA DAS MEDIDAS = _____

OBSERVAÇÕES: _____

Não foi possível a realização do teste. Causas: _____

K.2) PESO (Kg) = _____

OBSERVAÇÕES: _____

Realizar
avaliação de
K.4 a K.7

Não foi possível a realização do teste. Causas: _____

K.3) ALTURA (m) = _____

Realizar
somente K.4

Não foi possível a realização do teste. Causas: _____

OBSERVAÇÕES: _____

K.4) ALTURA DO JOELHO ESQUERDO (cm):	K.5) CIRCUNFERÊNCIA DA PANTURRILHA ESQUERDA (cm) :
K.6) CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO DIREITO (cm):	K.7) PREGA CUTÂNEA SUBESCAPULAR ESQUERDA (mm):

OBSERVAÇÕES COM RELAÇÃO AOS TESTES (DE K.4 A K.7):

HORÁRIO DE TÉRMINO:

_____ h _____ min.

AGRADECEMOS SUA ATENÇÃO E DISPONIBILIDADE EM NOS RECEBER!

APÊNDICE C – Setores Censitários

Tabela 2 – Setores Censitários da Zona Norte de Juiz de Fora selecionados para o estudo. Juiz de Fora, MG, 2015.

Setor	Região Urbana	Bairros
313670205090016 313670205090049 313670205090050 313670205230012	Barbosa Lage	Barbosa Lage, Cidade do Sol, Parque das Torres, Santa Amélia, Jóquei Clube II, Santa Maria, Recanto da Mata
313670205130006 313670205130012 313670205140020 313670205140021 313670205140022 313670205140023 313670205140041 313670205140042 313670205140043 313670205140044 313670205140045 313670205140046	Benfica	Benfica, Distrito Industrial, São Damião, Nova Benfica, Vila Esperança I e II
313670205090009 313670205230014	Cerâmica	Cerâmica, Parque Bernardino
313670205090028 313670205090056	Esplanada	Esplanada
313670205230018	Fábrica	Fábrica
313670205090023 313670205090025 313670205090026 313670205090054	Jardim Natal	Jardim Natal
313670205090038 313670205090042	Monte Castelo	Monte Castelo, Jardim da Cachoeira, Monteville
313670205140026 313670205140047	Nova Era	Nova Era, Nova Era I e II, Santa Lúcia, Jardim Santa Isabel
313670205110005	Represa	Represa, Náutico
313670205140002 313670205140005 313670205140012 313670205140014 313670205140036	Santa Cruz	Santa Cruz, São Judas Tadeu, São Francisco de Paula, Verbo Divino, Jardim dos Alfineiros

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

APÊNDICE D – Resultados

Tabela 3 – Características da amostra segundo variáveis independentes. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	Uso de benzodiazepínico			
	SIM		NÃO	
	n	%	n	%
VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS				
<i>Sexo</i>				
Masculino	19	26,0	123	37,6
Feminino	54	74,0	204	62,4
<i>Idade</i>				
60 - 69 anos	25	34,2	111	33,9
70 - 79 anos	33	45,2	132	40,4
80 anos ou mais	15	20,5	84	25,7
<i>Escolaridade</i>				
Analfabeto	12	16,4	37	11,3
1 a 4 anos	46	63,0	202	61,8
5 anos ou mais	15	20,5	88	26,9
<i>Raça/cor autorreferida</i>				
Branca	36	49,3	146	44,6
Preta	10	13,7	47	14,4
Amarela	0	0	20	6,1
Parda	27	37,0	105	32,1
Indígena	0	0	9	2,8
<i>Situação Conjugal</i>				
Casado ou união estável	37	50,7	186	56,9
Outros	36	49,3	141	43,1
<i>Arranjo Familiar</i>				
Reside sozinho	9	12,3	33	10,1
Reside acompanhado	64	87,7	294	89,9
<i>Nível Socioeconômico</i>				
A ou B	21	28,8	96	29,4
C	42	57,5	194	59,3
D ou E	10	13,7	37	11,3
VARIÁVEIS REFERENTES À SAÚDE DO IDOSO				
<i>Percepção de Saúde*</i>				
Excelente/Muito bom/Bom	25	43,1	153	59,5
Regular/Ruim	33	56,9	104	40,5
<i>Percepção de Visão*</i>				
Excelente/Muito bom/Bom	26	44,8	116	45,1
Regular/Ruim	32	55,2	141	54,9
<i>Percepção de Audição*</i>				
Excelente/Muito bom/Bom	35	60,3	190	73,9
Regular/Ruim	23	39,7	67	26,1
<i>Morbidades</i>				
Presença	68	93,2	288	88,1
Ausência	5	6,8	39	11,9
<i>Doenças do sistema nervoso*</i>				
Sim	8	11,8	9	3,1

Não	60	88,2	278	96,9
<i>Transtornos mentais e comportamentais*</i>				
Sim	18	26,5	22	7,7
Não	50	73,5	265	92,3
<i>Capacidade Funcional para a realização das AIVD</i>				
Independência	62	84,9	276	84,4
Dependência Parcial	10	13,7	43	13,1
Dependência Importante	1	1,4	8	2,4
<i>Sugestão de Ansiedade*</i>				
Não	34	58,6	195	75,9
Sim	24	41,4	62	24,1
<i>Sugestão de Depressão*</i>				
Não	39	67,2	204	79,4
Sim	19	32,8	53	20,6
<i>Fragilidade*</i>				
Não apresenta fragilidade	16	27,6	127	45,2
Aparentemente vulnerável	10	17,2	65	23,1
Fragilidade leve	13	22,4	51	18,1
Fragilidade moderada	14	24,1	25	8,9
Fragilidade severa	5	8,6	13	4,6
<i>Quedas</i>				
Sim	27	37,0	114	34,9
Não	46	63,0	213	65,1
<i>Polifarmácia*</i>				
Sim	51	69,9	127	43,1
Não	22	30,1	168	56,9
<i>Uso de antidepressivo</i>				
Sim	28	38,4	35	10,7
Não	45	61,6	292	89,3
VARIÁVEIS RELACIONADAS AO SERVIÇO DE SAÚDE				
<i>Tipo de cobertura do Sistema Único de Saúde</i>				
UBS com ESF	54	74,0	242	74,0
UBS tradicional	19	26,0	85	26,0
<i>Uso do SUS</i>				
Sim	72	98,6	313	95,7
Não	1	1,4	14	4,3
<i>Plano de Saúde</i>				
Sim	50	68,5	191	58,4
Não	23	31,5	136	41,6
<i>Satisfação com serviço médico de saúde*</i>				
Sim	63	86,3	258	80,1
Não	10	13,7	64	19,9
<i>Realização de consulta nos últimos três meses</i>				
Sim	66	90,4	238	72,8
Não	7	9,6	89	27,2

AIVD: atividades instrumentais de vida diária; UBS: Unidade Básica de Saúde; ESF: Estratégia de Saúde da Família; SUS: Sistema Único de Saúde.

*Excluídos os não respondentes.

Fonte: A autora.

Tabela 4 – Caracterização do uso de benzodiazepínicos pelos idosos. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	N	%
<i>Uso de benzodiazepínicos</i>		
Sim	73	18,3
Não	327	81,2
<i>Princípio ativo</i>		
Alprazolam	12/76	15,8
Bromazepam	15/76	19,7
Clonazepam	32/76	42,1
Cloxazolam	2/76	2,6
Diazepam	9/76	11,8
Flunitrazepam	2/76	2,6
Lorazepam	4/76	5,3
<i>Meia Vida de Eliminação</i>		
Curta/Intermediária	31/76	40,8
Longa	45/76	59,2
<i>Tempo de uso*</i>		
Até 6 meses	9/62	14,5
Superior a 6 meses	53/62	85,5

*Variável investigada apenas quando o respondente era o próprio idoso.

Fonte: A autora.

Tabela 5 – Uso de benzodiazepínicos segundo variáveis independentes. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	%	RPbruta (IC 95%)	P	RPajustada (IC 95%)	P
BLOCO 1 - Variáveis demográficas e socioeconômicas					
<i>Sexo</i>			0,061		0,093
Masculino	13,4	0,58 (0,33-1,03)		0,61 (0,34-1,08)	
Feminino	20,9	1		1	
<i>Idade</i>			0,581		-
60 - 69 anos	18,4	1,26 (0,63-2,54)		-	
70 - 79 anos	20,0	1,40 (0,72-2,73)		-	
80 anos ou mais	15,2	1		-	
<i>Escolaridade</i>			0,141		0,221
0 anos	24,5	1,90 (0,81-4,45)		1,33 (0,87-2,02)	
1 a 4 anos	18,5	1,34 (0,71-2,52)		1,33 (0,87-2,02)	
5 anos ou mais	14,6	1		1	
<i>Raça/cor autorreferida</i>			0,469		-
Branca	19,8	1,21 (0,73-2,00)		-	
Não branca	17,0	1		-	
<i>Situação Conjugal</i>			0,335		-
Casado/União Estável	16,6	0,78 (0,47-1,30)		-	
Outros	20,3	1		-	
<i>Arranjo Familiar</i>			0,573		-
Reside sozinho	21,4	1,25 (0,57-2,75)		-	
Reside acompanhado	17,9	1		-	
<i>Nível Socioeconômico</i>			0,709		-
A/B	17,9	0,81 (0,35-1,88)		-	
C	17,8	0,80 (0,37-1,74)		-	
D/E	21,3	1		-	
BLOCO 2 - Variáveis referentes à saúde do idoso					
<i>Percepção de Saúde*</i>			0,023		0,098
Excelente/Muito bom/Bom	14,0	0,51 (0,29-0,92)		0,48 (0,20-1,15)	
Regular/Ruim	24,1	1		1	
<i>Percepção de Visão*</i>			0,966		-
Excelente/Muito bom/Bom	18,3	0,99 (0,56-1,75)		-	
Regular/Ruim	18,5	1		-	
<i>Percepção de Audição*</i>			0,039		0,048
Excelente/Muito bom/Bom	15,6	0,54 (0,30-0,97)		0,45 (0,20-0,99)	
Regular/Ruim	25,6	1		1	
<i>Morbidades</i>			0,210		-
Presença	19,1	1,84 (0,70-4,85)		-	
Ausência	11,4	1		-	
<i>Doenças do sistema nervoso*</i>			0,003		0,074
Sim	47,1	4,12 (1,53-11,11)		4,68 (0,86-25,40)	
Não	17,8	1		1	
<i>Transtornos mentais e comportamentais*</i>			<0,001		0,007
Sim	45,0	4,34 (2,17-8,67)		5,38 (1,57-18,44)	
Não	15,9	1		1	

<i>Capacidade Funcional para a realização das AIVD</i>			0,910	-
Independência	18,3	1,04 (0,51-2,11)	-	-
Dependência parcial a importante	17,7	1	-	-
<i>Sugestão de Ansiedade*</i>			0,008	0,750
Não	14,8	0,45 (0,25-0,82)	0,87 (0,37-2,06)	
Sim	27,9	1		
<i>Sugestão de Depressão*</i>			0,047	0,565
Não	16,0	0,53 (0,28-1,0)	0,76 (0,29-1,95)	
Sim	26,4	1	1	
<i>Fragilidade*</i>			0,009	0,118
Ausente	11,2	0,46 (0,25-0,86)	2,23 (0,82-6,08)	
Presente	21,4	1	1	
<i>Quedas</i>			0,731	-
Sim	19,1	1,10 (0,65-1,86)	-	
Não	17,8	1	-	
<i>Polifarmácia*</i>			<0,001	0,023
Sim	28,7	3,03 (1,79-5,26)	2,56 (1,14-5,88)	
Não	11,6	1	1	
<i>Uso de antidepressivo</i>			<0,001	0,086
Sim	44,4	5,19 (2,88-9,34)	2,42 (0,88-6,63)	
Não	13,4	1	1	
BLOCO 3 - Variáveis relacionadas ao serviço de saúde				
<i>Tipo de cobertura do SUS</i>			0,998	-
UBS com ESF	18,2	1,00 (0,56-1,78)	-	-
UBS tradicional	18,3	1	-	-
<i>Uso do SUS</i>			0,236	-
Sim	18,7	3,22 (0,42-24,89)	-	-
Não	6,7	1	-	-
<i>Plano de Saúde</i>			0,111	0,116
Sim	20,7	1,55 (0,90-2,66)	1,55 (0,90-2,68)	
Não	14,5	1	1	
<i>Satisfação com o serviço médico de saúde*</i>			0,222	-
Sim	19,6	1,56 (0,76-3,21)	-	-
Não	13,5	1	-	-
<i>Realização de consulta nos últimos três meses</i>			<0,001	0,002
Sim	21,7	3,53 (1,56-7,97)	3,53 (1,56-8,00)	
Não	7,3	1	1	

AIVD: atividades instrumentais de vida diária; UBS: Unidade Básica de Saúde; ESF: Estratégia de Saúde da Família; SUS: Sistema Único de Saúde.

*Excluídos os não respondentes.

Fonte: A autora.

Tabela 6 – Modelo de regressão logística final de associação de uso de benzodiazepínicos e variáveis independentes. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	RPbruta (IC 95%)	p	RPajustada (IC 95%)	p
<i>Transtornos mentais e comportamentais*</i>		0,007		0,001
Sim	5,38 (1,57-18,44)		4,72 (1,88-11,82)	
Não	1		1	
<i>Polifarmácia*</i>		0,023		0,020
Sim	2,56 (1,14-5,88)		2,17 (1,14-4,35)	
Não	1		1	
<i>Realização de consulta nos últimos três meses</i>		0,002		0,012
Sim	3,53 (1,56-8,00)		6,64 (1,51-29,22)	
Não	1		1	

*Excluídos os não respondentes.

Fonte: A autora.

Tabela 7 – Medicamentos mais frequentes entre idosos usuários de benzodiazepínicos. Juiz de Fora, MG, 2015.

Classificação ATC	Frequência (%)*
<i>A-Trato alimentar e metabolismo</i>	
A12AX - Cálcio/Vitamina D	14 (19,2%)
A10BA02 - Metformina	16 (21,9%)
A02BC01 - Omeprazol	23 (31,5%)
<i>B-Sangue e órgãos hematopoiéticos</i>	
B01AC06 - Ácido Acetilsalicílico	9 (12,3%)
<i>C-Sistema Cardiovascular</i>	
C07AB03 - Atenolol	14 (19,2%)
C03CA01 - Furosemida	10 (13,7%)
C03AA03 - Hidroclorotiazida	19 (26,0%)
C09CA01 - Losartana	30 (41,1%)
C10AA01 - Sinvastatina	22 (30,1%)
<i>H-Hormônio Sistêmico</i>	
H03AA01 - Levotiroxina	14 (19,2%)

*N=73

Fonte: A autora.

Tabela 8 – Interações Medicamentosas Potenciais mais frequentes em idosos usuários de benzodiazepínicos. Juiz de Fora, MG, 2015.

Interações medicamentosas potenciais	N (=73)	Gravidade	Documentação	Valor Clínico
Levotiroxina-omeprazol	7	Moderada	Boa	2
Alprazolam-omeprazol	6	Moderada	Razoável	2
Cálcio-levotiroxina	5	Moderada	Excelente	2
Insulina-losartana	5	Moderada	Razoável	2
Levotiroxina-sinvastatina	5	Moderada	Boa	2
Ginkgo biloba-omeprazol	4	Moderada	Boa	2
Atenolol-cálcio	3	Secundária	Boa	3
Cálcio-hidroclorotiazida	3	Moderada	Razoável	2
Captopril-furosemida	3	Moderada	Boa	2
Diazepam-omeprazol	3	Secundária	Boa	3
Insulina-metformina	3	Moderada	Razoável	2

N=número de pacientes que apresentaram a interação;

Quanto ao valor clínico: 2=usualmente evitar combinação; 3=minimizar o risco.

Fonte: A autora.

Tabela 9 – Interações Medicamentosas Potenciais de acordo com classificação de valor clínico, gravidade e documentação. Juiz de Fora, MG, 2015.

Valor Clínico	Gravidade	Documentação	N=157 (%)
1	Contraindicada/Importante	Excelente/Boa/Razoável	38 (24,2%)
2	Moderada	Excelente/Boa/Razoável	107 (68,2%)
3	Secundária	Boa/Razoável	12 (7,6)

N=número de interações; 1=evitar combinação; 2=usualmente evitar combinação; 3=minimizar o risco.

Fonte: A autora.

ANEXOS

ANEXO A – Critério de Classificação Econômica (ABEP)



Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2014

A dinâmica da economia brasileira, com variações importantes nos níveis de renda e na posse de bens nos domicílios, representa um desafio importante para a estabilidade temporal dos critérios de classificação socioeconômica. Em relação ao CCEB, os usuários têm apresentado dificuldades na manutenção de amostras em painel para estudos longitudinais. As dificuldades são maiores na amostragem dos estratos de pontuação mais baixa.

A ABEP vem trabalhando intensamente na avaliação e construção de um critério que seja fruto da nova realidade do país. Porém, para que os estudos produzidos pelos usuários do Critério Brasil continuem sendo úteis ao mercado e mantenham o rigor metodológico necessário, as seguintes recomendações são propostas às empresas que tenham estudos contínuos, com amostras em painel:

- A reclassificação de domicílios entre as classe C2 e D deve respeitar uma região de tolerância de 1 ponto, conforme descrito abaixo:
 - Domicílios classificados, no momento inicial do estudo, como classe D --> são reclassificados como C2, apenas no momento em que atingirem 15 pontos;
 - Domicílios classificados, no momento inicial do estudo, como classe C2 --> são reclassificados como D, apenas no momento em que atingirem 12 pontos;
 - O momento inicial de estudos desenvolvidos a partir de amostra mestra é o da realização da amostra mestra;
 - O momento inicial de estudos desenvolvidos sem amostra mestra é o da primeira medição (onda) do estudo.

IMPORTANTE: As alterações descritas acima são apenas para os estudos que usem amostras contínuas em painéis. Estudos *ad hoc* e estudos contínuos, com amostras independentes, devem continuar a aplicar o Critério Brasil regularmente.

Outra mudança importante no CCEB é válida para todos os estudos que utilizem o Critério Brasil. As classes D e E devem ser unidas para a estimativa e construção de amostras. A justificativa para esta decisão é o tamanho reduzido da classe E, que inviabiliza a leitura de resultados obtidos através de amostras probabilísticas ou por cotas, que respeitem os tamanhos dos estratos. A partir de 2013 a ABEP deixa de divulgar os tamanhos separados destes dois estratos.

Finalmente, em função do tamanho reduzido da Classe A1 a renda média deste estrato deixa de ser divulgada. Assim, a estimativa de renda média é feita para o conjunto da Classe A.

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado definida abaixo é de classes econômicas.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Nomenclatura Antiga	Nomenclatura Atual	
Analfabeto/ Primário incompleto	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Primário completo/ Ginásial incompleto	Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	1
Ginásial completo/ Colegial incompleto	Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2
Colegial completo/ Superior incompleto	Médio Completo/ Superior Incompleto	4
Superior completo	Superior Completo	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	Pontos
A1	42 - 46
A2	35 - 41
B1	29 - 34
B2	23 - 28
C1	18 - 22
C2	14 - 17
D	8 - 13
E	0 - 7

PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Para aparelhos domésticos em geral devemos:

Considerar os seguintes casos

Bem alugado em caráter permanente Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses
Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar os seguintes casos Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses

Bem quebrado há mais de 6 meses

Bem alugado em caráter eventual

Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

Televisores

Considerar apenas os televisores em cores.

Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

Rádio

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

Banheiro

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suite(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

Automóvel

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.

Empregado doméstico

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas. Note bem: o termo empregados mensalistas se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou contínua, pelo menos 5 dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

Máquina de Lavar

Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semiautomática O tanquinho NÃO deve ser considerado.

Videocassete e/ou DVD

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

Geladeira e Freezer

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação será aplicada de forma independente:

Havendo geladeira no domicílio, independente da quantidade, serão atribuídos os pontos (4) correspondentes a posse de geladeira; Se a geladeira tiver um freezer incorporado – 2ª. porta – ou houver no domicílio um freezer independente serão atribuídos os pontos (2) correspondentes ao freezer.

As possibilidades são:

Não possui geladeira nem freezer	0 pt
Possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer	4 pts
Possui geladeira de duas portas e não possui freezer	6 pts
Possui geladeira de duas portas e freezer	6 pts
Possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)	2 pt

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este critério foi construído para definir grandes classes que atendam às necessidades de segmentação (por poder aquisitivo) da grande maioria das empresas. Não pode, entretanto, como qualquer outro critério, satisfazer todos os usuários em todas as circunstâncias. Certamente há muitos casos em que o universo a ser pesquisado é de pessoas, digamos, com renda pessoal mensal acima de US\$ 30.000. Em casos como esse, o pesquisador deve procurar outros critérios de seleção que não o CCEB.

A outra observação é que o CCEB, como os seus antecessores, foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que, como se sabe, sempre se baseiam em coletivos. Em uma determinada amostra, de determinado tamanho, temos uma determinada probabilidade de classificação correta, (que, esperamos, seja alta) e uma probabilidade de erro de classificação (que, esperamos, seja baixa). O que esperamos é que os casos incorretamente classificados sejam pouco numerosos, de modo a não distorcer significativamente os resultados de nossa investigação.

Nenhum critério, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmarções frequentes do tipo “... conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas

pelo critério é classe B...” não invalidam o critério que é feito para funcionar estatisticamente. Servem porém, para nos alertar, quando trabalhamos na análise individual, ou quase individual, de comportamentos e atitudes (entrevistas em profundidade e discussões em grupo respectivamente). Numa discussão em grupo um único caso de má classificação pode pôr a perder todo o grupo. No caso de entrevista em profundidade os prejuízos são ainda mais óbvios. Além disso, numa pesquisa qualitativa, raramente uma definição de classe exclusivamente econômica será satisfatória.

Portanto, é de fundamental importância que todo o mercado tenha ciência de que o CCEB, ou qualquer outro critério econômico, não é suficiente para uma boa classificação em pesquisas qualitativas. Nesses casos deve-se obter além do CCEB, o máximo de informações (possível, viável, razoável) sobre os respondentes, incluindo então seus comportamentos de compra, preferências e interesses, lazer e hobbies e até características de personalidade.

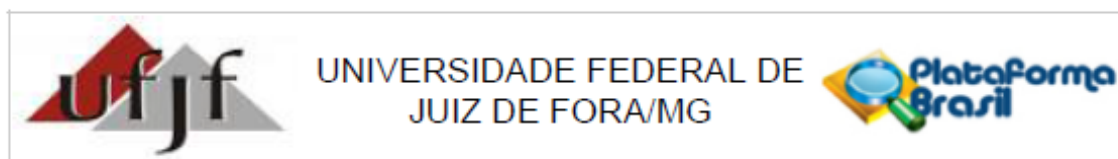
Uma comprovação adicional da conveniência do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas.

Renda média bruta familiar no mês em R\$ por classe das 9 RM's

Classes	Renda média bruta familiar no mês em R\$
Classe A	11.037
Classe B1	6.006
Classe B2	3.118
Classe C1	1.865
Classe C2	1.277
Classe DE	895

Fonte: LSE 2012 Ibope Media

ANEXO B – Termo de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Inquérito em Saúde da População Idosa de Juiz de Fora

Pesquisador: Danielle Teles da Cruz

Área Temática:

Versão:

CAAE: 34366714.0.0000.5147

Instituição Proponente: NATES - NÚCLEO DE ACESSORIA, TREINAMENTO E ESTUDOS EM SAÚDE

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 771.916

Data da Relatoria: 26/08/2014

Apresentação do Projeto:

Apresentação do projeto esta clara e detalhada de forma objetiva. Descreve as bases científicas que justificam o estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Apresenta clareza e compatibilidade com a proposta de estudo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Identificação dos riscos e as possibilidades de desconfortos e benefícios esperados, estão adequadamente descritos.

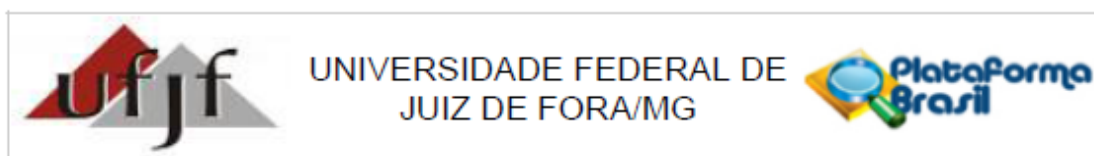
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e na Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto está em configuração adequada e há apresentação de declaração de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa, assinada pelo responsável da instituição onde será realizada a pesquisa. Apresentou de forma adequada o termo de Consentimento Livre e

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@uffj.edu.br



Continuação do Parecer: 771.916

Esclarecido. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N°001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: Maio de 2016.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional N°001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

JUIZ DE FORA, 29 de Agosto de 2014

Assinado por:
Paulo Cortes Gago
 (Coordenador)

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br