



**FUNDAÇÃO  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE  
MATO GROSSO DO SUL**



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS)  
CAMPUS TRÊS LAGOAS (CPTL)**

**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*-ENFERMAGEM**

**AVALIAÇÃO DE FATORES ASSOCIADOS AO USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM  
IDOSOS**

**TRÊS LAGOAS**

**2022**

**MÁRCIA RAQUEL VENTURINI BAGGIO**

**AVALIAÇÃO DE FATORES ASSOCIADOS AO USO DE BENZODIAZEPÍNICOS  
EM IDOSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem do Campus Três Lagoas (CPTL) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**Área de concentração:** Cuidar em enfermagem, saúde e sociedade

**Linha de Pesquisa:** Saúde Coletiva: Saberes, Políticas e Práticas na Enfermagem e Saúde

**Orientador:** Prof. Dr. Lucas Gazarini

**TRÊS LAGOAS**

**2022**

## MÁRCIA RAQUEL VENTURINI BAGGIO

### AVALIAÇÃO DE FATORES ASSOCIADOS AO USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM IDOSOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem do Campus Três Lagoas (CPTL) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

### BANCA EXAMINADORA

**Prof. Dr. Lucas Gazarini** (*Presidente e Orientador*)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas (UFMS/CPTL)



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Gazarini, Professor do Magisterio Superior**, em 08/04/2022, às 15:54, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

**Profa. Dra. Elen Ferraz Teston** (*Membro Titular*)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Instituto Integrado de Saúde (UFMS/INISA)



Documento assinado eletronicamente por **Elen Ferraz Teston, Professora do Magistério Superior**, em 08/04/2022, às 15:43, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

**Profa. Dra. Bruna Moretti Luchesi** (*Membro Titular*)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas (UFMS/CPTL)



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Moretti Luchesi, Professor(a) do Magistério Superior**, em 08/04/2022, às 15:48, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufms.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3147561** e o código CRC **A9412C9F**.

Ata de defesa disponível na íntegra pelo Processo SEI/UFMS nº 23448.000710/2022-08

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus por colocar cada pessoa e cada oportunidade em meu caminho. Sem Deus, nada seria.

À minha família, especialmente ao meu esposo Fabrício, pela ajuda, estímulo e companheirismo.

À Prefeitura Municipal de Ilha Solteira pela confiança e estímulo ao meu aperfeiçoamento.

Ao meu Orientador, Lucas Gazarini, pela dedicação e comprometimento.

Aos 144 idosos que me receberam: sem os senhores e senhoras, esse trabalho não teria o mesmo desfecho.

*Quando nada parece dar certo, vou ver o  
cortador de pedras martelando sua rocha  
talvez 100 vezes, sem que uma única  
rachadura apareça. Mas na centésima  
primeira martelada a pedra se abre em duas,  
e eu sei que não foi aquela que conseguiu  
isso, mas todas as que vieram antes.*

**Jacob Riss**

## RESUMO

**Introdução:** A assistência à população idosa demanda conhecimento das particularidades do processo senescente e senilente. A multimorbidade e a polifarmácia são uma das maiores dificuldades da prática assistencial. Os benzodiazepínicos (BZD) são fármacos sedativos usados com frequência na população idosa, embora seu uso seja associado a prejuízo cognitivo e progressão mais rápida a quadros demenciais, tornando esses agentes pouco indicados para essa população. Adicionalmente, a adoção de fármacos depressores da atividade nervosa em um público já fragilizado e em uso de polifarmácia frequente aumenta os riscos de interações medicamentosas, cascatas prescritivas e iatrogenia. **Objetivos:** Avaliar fatores associados ao uso de benzodiazepínicos por idosos no contexto da Atenção Primária à Saúde no município de Ilha Solteira/SP. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, com coleta de dados primários e secundários, realizado com a população idosa adscrita às 10 equipes de saúde da família do município de Ilha Solteira/SP (n=144), entre março e novembro de 2021. O estudo foi realizado com dois grupos de idosos, agrupando os que usam BZD (n=72) e os que não fazem uso desses fármacos (controle; n=72). Foram avaliados parâmetros socioeconômicos, aspectos de saúde e padrão de uso de medicamentos. No grupo BZD, foram avaliados parâmetros relativos ao padrão de consumo desses fármacos. A dependência e independência foram avaliadas pela aplicação das escalas de Atividades Instrumentais de Vida Diária e Atividades Básicas de Vida Diária. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa/UFMS (CAAE 42983421.8.0000.0021, parecer 4.605.400). **Resultados:** Foram fatores associados ao uso de BZD: sexo feminino e menor renda mensal familiar média; realização de atividades físicas menos frequentemente ou ausente; maior prevalência de doenças crônicas, especialmente hipotireoidismo; maior ocorrência de constipação e quedas, prejuízo cognitivo e/ou perda de memória e agravamento em quadros depressivos nos últimos 12 meses; prevalência maior de polifarmácia, com aumento no número de medicamentos usados nos últimos 12 meses, especialmente fármacos para o controle da acidez gástrica, vitaminas, suplementos minerais, hormônios tireoidianos, antiepiléticos, antidepressivos, ansiolíticos e sedativos; Uso de medicamentos potencialmente inadequados em maior frequência e número, e; escores maiores associados à atividade anticolinérgica imposta pelo tratamento medicamentoso utilizado. Os idosos em uso de BZD apresentaram padrão crônico de uso, especialmente o clonazepam, para o manejo da insônia, com efeitos indesejados relatados e queixas adicionais associadas. Aproximadamente 25% dos idosos em uso de BZD também usavam outros fármacos com interações medicamentosas importantes em potencial. **Conclusão:** embora o uso de BZD por pacientes idosos seja contraindicada pela maioria das diretrizes clínicas, ainda é possível observar o padrão de consumo por pacientes com mais de 60 anos. As consequências negativas associadas ao tratamento com esses medicamentos requerem atenção, especialmente levando em conta a deterioração do estado geral de saúde e prognóstico pior em pacientes idosos.

**Palavras-chave:** Doença Iatrogênica, Enfermagem Geriátrica, Receptores de GABA-A, Saúde do Idoso, Uso Racional de Medicamentos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Assistance to the elderly population demands knowledge of the particularities of the senescence and senile aging process. Multimorbidity and polypharmacy are just a few of the greatest challenges in care practice. Benzodiazepines (BZD) are sedative drugs frequently used in the elderly population, although their use is associated with cognitive impairment and faster progression to dementia, making these agents less suitable for this population. Additionally, the adoption of drugs that depress the nervous activity in an already fragile population with frequent polypharmacy increases the risks of drug interactions, prescription cascades, and iatrogenesis. **Objectives:** To evaluate factors associated with the use of benzodiazepines by the elderly in Primary Health Care in the city of Ilha Solteira/SP. **Methods:** This is a cross-sectional and quantitative study, with primary and secondary data collection, carried out with the elderly population assigned to the 10 family health teams in the municipality of Ilha Solteira/SP (n=144), between March and November 2021. The study was carried out with two groups of elderly people, grouping those who use BZD (n=72) and those who do not use these drugs (control; n=72). Socioeconomic parameters, health aspects, and pattern of medication use were evaluated. In the BZD group, parameters related to the pattern of consumption of these drugs were evaluated. Dependence and independence were assessed by applying the Instrumental Activities of Daily Living and Basic Activities of Daily Living scales. The research was approved by the Research Ethics Committee/UFMS (CAAE 42983421.8.0000.0021, opinion 4.605.400). **Results:** Factors associated with the use of BZD by the elderly were: female gender and lower average monthly family income; performing physical activities less frequently or not performing at all; higher prevalence of chronic diseases, especially hypothyroidism; greater occurrence of constipation and falls, cognitive impairment and/or memory loss and worsening of depression symptoms in the last 12 months; higher prevalence of polypharmacy, with an increase in the number of drugs used in the past 12 months, especially drugs to control gastric acidity, vitamins, mineral supplements, thyroid hormones, antiepileptics, antidepressants, anxiolytics and sedatives; Use of potentially inappropriate drugs in greater frequency and number, and; higher scores associated with the anticholinergic activity imposed by the drug treatment used. The elderly that used BZD presented a chronic pattern of drug use, especially clonazepam, for treating insomnia, with reported side effects and associated additional complaints. Almost 25% of the elderly using BZD also used other drugs with important potential drug interactions. **Conclusion:** Although the use of BZD by elderly patients is contraindicated by most clinical guidelines, it is still possible to observe the pattern of consumption by patients over 60 years of age. The negative consequences associated with the treatment using these drugs require attention, especially considering the deterioration of general health status and worse prognosis in elderly patients.

**Key-words:** Iatrogenic Disease, GABA-A Receptors, Geriatric Nursing, Health of the Elderly, Safe Use of Drugs.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Cascata prescritional hipotética/possível provocada por benzodiazepínicos em idosos.....	<b>16</b>
<b>Figura 2.</b> Relação entre perda de autonomia/independência do idoso e risco de iatrogenia....	<b>22</b>
<b>Figura 3.</b> Variação no número de apresentações (caixas ou frascos) dos principais benzodiazepínicos vendidas em farmácias e drogarias no município de Ilha Solteira/SP entre 2016 a 2020.....	<b>25</b>
<b>Figura 4.</b> Cascatas prescritionais possíveis que relacionem o uso de benzodiazepínicos e levotiroxina.....	<b>45</b>

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Escala brasileira de medicamentos com atividade anticolinérgica (EBMAA).....	<b>18</b>
<b>Tabela 1.</b> Interpretação do tamanho de efeito para o teste de Qui-quadrado.....	<b>28</b>
<b>Tabela 2.</b> Perfil socioeconômico dos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>31</b>
<b>Tabela 3.</b> Perfil de funcionalidade e hábitos de vida nos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>33</b>
<b>Tabela 4.</b> Perfil de doenças crônicas nos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>35</b>
<b>Tabela 5.</b> Perfil de parâmetros associados à saúde e queixas entre os idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>36</b>
<b>Tabela 6.</b> Perfil de uso de medicamentos nos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>37</b>
<b>Tabela 7.</b> Classificação terapêutica dos fármacos usados pelos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>39</b>
<b>Tabela 8.</b> Padrão de uso de benzodiazepínicos e alterações associadas nos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>41</b>
<b>Tabela 9.</b> Ocorrência de interações significativas entre benzodiazepínicos e outras substâncias nos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>43</b>
<b>(APÊNDICE III) Tabela A.</b> Perfil de prevalência de hipotireoidismo nas mulheres avaliadas, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>75</b>
<b>(APÊNDICE III) Tabela B.</b> Classificação terapêutica dos fármacos utilizados em menor frequência ( $\leq 5$ ) pelos participantes. Ilha Solteira/SP – 2022.....	<b>75</b>
<b>(ANEXO I) Quadro X.</b> Lista de fármacos potencialmente inapropriados para idosos relatados pelos participantes da pesquisa.....	<b>80</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AINES</b>	Anti-inflamatórios não-estereoidais
<b>AIVD</b>	Atividades Instrumentais de Vida Diária
<b>AMB</b>	Associação Médica Brasileira
<b>ATCC</b>	<i>Anatomical Therapeutic Chemical Classification</i> , Classificação Anatômica, Terapêutica e Química
<b>AVD</b>	Atividades de Vida Diária
<b>BZD</b>	Benzodiazepínicos
<b>CEP</b>	Comitê de ética em pesquisa
<b>DM</b>	Diabetes mellitus
<b>EBMAA</b>	Escala Brasileira de Medicamentos com Atividade Anticolinérgica
<b>EPM</b>	Erro padrão da média
<b>ESF</b>	Estratégias de Saúde da Família
<b>GABA</b>	Ácido gama( $\gamma$ )-aminobutírico
<b>HAS</b>	Hipertensão arterial sistêmica
<b>IDH</b>	Índice de desenvolvimento humano
<b>MPI</b>	Medicamentos potencialmente inapropriados
<b>RAM</b>	Reações adversas a medicamentos
<b>SNC</b>	Sistema nervoso central
<b>TCLE</b>	Termo de consentimento livre e esclarecido
<b>TEF</b>	Teste exato de Fisher
<b>TGI</b>	Trato gastrintestinal
<b>TRH</b>	Hormônio liberador de tireotropina
<b>WHO</b>	<i>World Health Organization</i> , Organização Mundial da Saúde

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>11</b>
1.1. O USO DE BENZODIAZEPÍNICOS POR IDOSOS .....	14
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>23</b>
2.1. OBJETIVO GERAL .....	23
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	23
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>24</b>
3.1. TIPO DE PESQUISA .....	24
3.2. CENÁRIO DA PESQUISA .....	24
3.3. POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	24
3.4. COLETA DE DADOS .....	26
3.5. ANÁLISE DOS DADOS .....	27
3.6. ASPECTOS ÉTICOS .....	29
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>30</b>
4.1. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA .....	30
4.2. CARACTERIZAÇÃO DA FUNCIONALIDADE E HÁBITOS DE VIDA .....	30
4.3. CARACTERIZAÇÃO DE PARÂMETROS DE SAÚDE E USO DE MEDICAMENTOS .....	34
4.4. AVALIAÇÃO DOS IDOSOS EM USO DE BZD E PADRÃO DE CONSUMO .....	41
<b>5. DISCUSSÃO</b> .....	<b>44</b>
5.1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS: FOCO EM SEXO E RENDA MENSAL .....	45
5.2. CAPACIDADE E DESEMPENHO FUNCIONAIS E ATIVIDADE FÍSICA .....	46
5.3. INFLUÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS NO PADRÃO PRESCRICIONAL .....	48
5.4. PERFIL DE QUEIXAS NOS IDOSOS AVALIADOS .....	50
5.5. PADRÃO DE CONSUMO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS EM USO DE BZD .....	53
5.6. O PADRÃO DE USO DE BZD EM IDOSOS .....	58
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS</b> .....	<b>63</b>
<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>65</b>
<b>APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO</b> .....	<b>72</b>
<b>APÊNDICE II – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)</b> ..	<b>73</b>
<b>APÊNDICE III – DADOS SUPLEMENTARES</b> .....	<b>75</b>
<b>APÊNDICE IV – INFOGRÁFICO DE DESPRESCRIÇÃO DE BZD</b> .....	<b>77</b>
<b>APÊNDICE IV – PANFLETO DE DESPRESCRIÇÃO DE BZD PARA PACIENTES</b> .....	<b>78</b>
<b>ANEXO I – LISTA DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS</b> ...	<b>80</b>
<b>ANEXO II – AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA (AVD)</b> .....	<b>81</b>
<b>ANEXO III – ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA (AIVD)</b> .....	<b>82</b>
<b>ANEXO IV – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA/UFMS</b> .....	<b>83</b>

---

## 1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O envelhecimento humano tem se tornado um tema de grande relevância para os profissionais da área da saúde: apesar de se tratar de algo que faz parte do desenvolvimento do ser humano, traz desafios específicos na elaboração de seus cuidados. A Organização Mundial da Saúde (*World Health Organization*, WHO), leva em consideração as variáveis de desenvolvimento socioeconômico para estabelecer a idade na qual se considera a população de um país como idosa. Países em desenvolvimento, como o Brasil, consideram 60 anos ou mais para definir idosos, embora países desenvolvidos utilizem o corte de 65 anos (WHO, 2002).

A transição epidemiológica contribuiu para que o envelhecimento acontecesse. A prevalência das doenças agudas, infecciosas e parasitárias diminuiu com o avanço de medidas sanitárias e com o incremento dos imunobiológicos, o que determinou que as taxas de mortalidade precoce diminuíssem (OMRAN, 2001). Por conseguinte, o desenvolvimento das doenças crônicas não-transmissíveis se tornou o próximo desafio dos serviços de saúde, devido ao aumento da expectativa de vida (CAMARGOS; GONZAGA, 2015).

O envelhecimento trouxe a necessidade de elaboração de políticas de saúde próprias para tratar dos assuntos relacionados a quem envelhece, como apontado no Pacto pela Saúde (BRASIL, 2006). Os compromissos trazidos visam implementar uma política de atenção integral à Saúde do Idoso (BRASIL, 2010), contando com temas comuns a essa população, entendendo particularidades dessa faixa etária: não se pode ver o idoso da mesma forma como se vê o adulto jovem. São várias as modificações no organismo – em esferas fisiológicas, psicológicas, sociais etc. – e, portanto, eles precisam ser tratados de acordo com sua singularidade (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

O processo de envelhecimento não se dá de maneira uniforme entre os indivíduos. Os fatores genéticos, exposição a fatores de riscos (como tabagismo, etilismo e sedentarismo), e dificuldade socioeconômicas vão se somar para dar as características individuais de cada idoso (BRASIL, 2006). Dessa forma, embora existam idosos que não apresentam nenhuma doença crônica, encontram-se aqueles que apresentam até mais de uma (multimorbidades), como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM). Dessa forma, é muito comum a utilização de vários medicamentos para o tratamento das doenças que se desenvolvem com o processo de envelhecimento.

A prescrição de medicamentos é a intervenção terapêutica mais utilizada no manejo de doenças (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Os idosos são os maiores consumidores de medicamentos (OLIVEIRA; MANSO, 2019) e representam o grupo etário mais exposto a Evento Adversos Relacionados a Medicamentos (EARM) tais como: cascata medicamentosa, efeitos tóxicos, tríade iatrogênica, interações medicamentosas e reações adversas a medicamentos (RAM) (PETRONE; KATZ, 2005; ONDER *et al.*, 2011; OLIVEIRA; MANSO, 2019; ZAZZARA *et al.*, 2021).

Iatrogenia é um termo utilizado para “designar um estado de doença, reação indesejada ou consequência negativa à saúde proveniente de uma conduta dos profissionais de saúde”, mesmo que, muitas das vezes, bem indicada e bem realizada (PERMPONGKOSOL, 2011, pg. 78). Já por tríade iatrogênica entende-se à situação proveniente da prescrição de um medicamento potencialmente inapropriado (MPI) para o idoso, seguido de polifarmácia crônica e pontos de interações medicamentosas (OLIVEIRA; MANSO, 2019).

“*Polifarmácia*” é o termo usado para designar essa grande quantidade de medicamentos utilizada para o tratamento de doenças ou condições clínicas. Em geral, considera-se polifarmácia o uso de cinco ou mais medicamentos concomitantes, como definição clássica (MARTINELLI, 2021; ROBINSON, 2021). Contudo, existem outras definições para polifarmácia, variando por critérios qualitativos e quantitativos, para denominar o uso de medicamentos. Por isso, outras variáveis como tempo de uso, “polifarmácia apropriada”, MPI para idosos, entre outras, são comuns nesse campo. Dessa forma, entende-se que, para avaliar a questão de polifarmácia, não basta quantificar os medicamentos, mas é necessário avaliar a prescrição quanto ao risco e benefício (MASNOON *et al.*, 2017).

Outra situação comum em saúde do idoso são as cascatas de prescrição, em que novas prescrições surgem para tratar efeitos colaterais ou adversos produzidos pelos medicamentos ou procedimentos de saúde, mas que não são caracterizadas como consequências do manejo terapêutico, mas como “novas doenças” (MCCARTHY; VISENTIN; ROCHON, 2019). Estima-se que até 30% dos atendimentos por queixas agudas em idosos sejam decorrentes de RAM (OLIVEIRA; MANSO, 2019), gerando visibilidade sobre a demanda de avaliação e controle sobre sequências prescritivas em populações em risco aumentado, como os idosos (MORRIS *et al.*, 2021).

Os *Critérios de Beers*, desenvolvidos em 1991, foram os pioneiros na elaboração de uma lista de MPI para idosos. O tema foi posteriormente discutido em todo mundo, até como reflexo do número crescente de idosos na sociedade. Este consenso se justifica pelas RAM

produzidas com importância clínica maior nessa população, com risco para provocar queda, perda de equilíbrio, depressão, constipação, imobilidade, confusão mental e fraturas de quadril. No contexto brasileiro, foi elaborado um documento relacionando os MPI mais comuns no país, o *Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos* (OLIVEIRA *et al.*, 2016; veja exemplos pertinentes à pesquisa no **Anexo I**).

Um outro evento que deve chamar a atenção dos profissionais de saúde que prestam assistência aos idosos são as múltiplas intervenções terapêuticas (PERMPONGKOSOL, 2011). Devido à presença de multimorbidades, o idoso busca por atendimentos de várias especialidades médicas. Como dito anteriormente, muitas dessas intervenções acabam em prescrições. Essas prescrições independentes – não avaliadas de forma global pelos profissionais – podem resultar em redundância terapêutica, prescrição duplicada de mesma classe de medicamento e sobreposição de efeitos terapêuticos, aumentando o risco a RAM e iatrogenias medicamentosas (ONDER *et al.*, 2011; NASCIMENTO *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

A prescrição de um medicamento ocorre porque se espera dele um efeito desejado (racional terapêutico). Esse efeito se dá por ação em alvos farmacológicos em órgãos ou tecidos específicos em determinada intensidade, características regidas pela farmacodinâmica, que pode ser variável nos idosos por mudanças na sensibilidade tecidual às substâncias ou variações quanto à chegada da substância no local de ação (THÜRMAN, 2020). Nesse sentido, o fármaco, desde sua administração até sua chegada em concentrações adequadas ao sítio de ação, depende de aspectos farmacocinéticos, com impacto a partir da sua entrada no organismo até eliminação, como um alimento que passa por um processo de digestão; o fármaco requer etapas de absorção, distribuição, metabolismo e excreção (WARING; HARRIS; MITCHELL, 2017).

Todas essas etapas também estão sujeitas a modificações que acontecem com o envelhecimento: os órgãos diminuem sua reserva metabólica, a estrutura da pele é alterada e o trânsito gastrointestinal tende a ser modificado (impacto na absorção); o volume sanguíneo, presença de proteínas plasmáticas e distribuição de tecido gorduroso sofrem variação (impacto na distribuição); o fígado e os rins apresentam declínio funcional marcante (impacto no metabolismo e excreção) (WARING; HARRIS; MITCHELL, 2017; HILMER; KIRKPATRICK, 2021; VINAROV *et al.*, 2021).

Vale destacar que algumas doenças comuns em idosos também podem modificar aspectos relacionados à ação dos fármacos. O principal exemplo é a insuficiência renal, seja idiopática, como complicação do DM ou secundária ao uso prolongado de medicamentos

(como os anti-inflamatórios não-estereoidais, AINES; ver WONGRAKPANICH *et al.*, 2018), que leva à redução na eliminação dos fármacos, com acúmulo no organismo e prolongamento de seus efeitos, fatores que se somam às modificações fisiológicas do envelhecimento, com consequências ainda mais severas (PEA, 2018; PEETERS *et al.*, 2019). Hepatopatias geradas pela sobrecarga medicamentosa em idosos também têm impacto direto no metabolismo de fármacos (LUCENA *et al.*, 2020). Mudanças que acompanham o envelhecimento e impactam a esfera psicológica também podem ser fontes significativas de modificações no efeito esperado de fármacos (REEVE *et al.*, 2017; TILLMANN; REICH, 2019). Em conjunto, essas alterações podem aumentar o tempo de permanência das substâncias no organismo idoso, ou seja, determinar um aumento na magnitude/duração de efeito do fármaco no organismo, com maior potencial de toxicidade (MARTINS *et al.*, 2015; THÜRMAN, 2020). Por isso, a necessidade da elaboração de critérios para a prescrição de medicamento em idosos é grande (OLIVEIRA *et al.*, 2016; PEA, 2018).

A assistência ao idoso é algo complexo. Deve-se levar em consideração o envelhecimento fisiológico (senescência) e o patológico (senilidade); otimizar as prescrições, conhecer os medicamentos inapropriados a esta população, estimar os riscos e os benefícios das intervenções e considerar fatores educacionais e culturais que impactarão na adesão ao tratamento (PETRONE; KATZ, 2005). Obviamente, nem todos os medicamentos representam o mesmo grau de risco a um paciente idoso. Uma atenção maior deve ser voltada aos fármacos com maiores chances de intoxicação, menores graus de segurança associados ao uso, maior incidência de efeitos indesejados, risco de interações e desencadeamento de cascatas prescritivas, como é o caso dos agentes benzodiazepínicos (BZD) (CHAIMOWICZ *et al.*, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2016; PICTON *et al.*, 2018; OLIVEIRA; MANSO, 2019).

### **1.1. O uso de benzodiazepínicos por idosos**

Os BZD são agentes psicotrópicos que apresentam efeito sedativo, hipnótico, relaxante muscular e anticonvulsivante por facilitarem a transmissão inibitória mediada pela ação do ácido gama-aminobutírico (GABA), principal neurotransmissor inibitório do sistema nervoso central (SNC), nos receptores GABA<sub>A</sub> (LEONARDI; AZEVEDO; DE OLIVEIRA, 2017). A descoberta dos BZD ocorreu de forma acidental, em 1961, pelo Químico Leo Sternbach, com a síntese do *clordiazepóxido* como primeiro representante da classe (LÓPEZ-MUÑOZ *et al.*, 2011). As indicações comuns desses fármacos incluem, principalmente, o manejo de sintomas

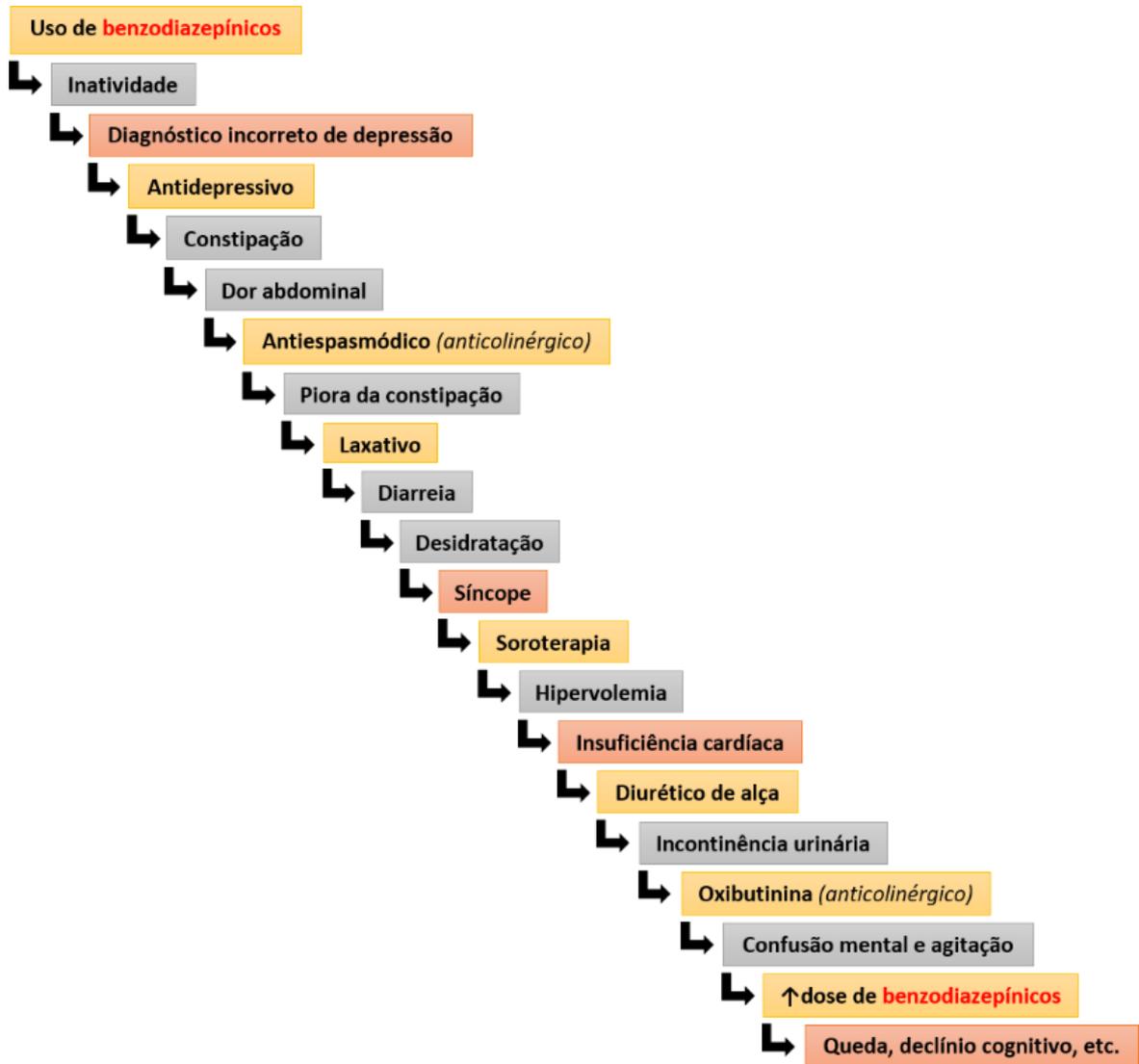
de ansiedade, distúrbios do sono e epilepsias (PICTON *et al.*, 2018). Entre os principais representantes da classe, pode-se mencionar o clonazepam (Rivotril<sup>®</sup>), diazepam (Valium<sup>®</sup>), midazolam (Dormonid<sup>®</sup>) e clobazam (Frisium<sup>®</sup>), todos disponíveis na rede pública (BRASIL, 2022), além de outros usados com frequência, como o bromazepam (Lexotan<sup>®</sup>), lorazepam (Lorax<sup>®</sup>) e alprazolam (Frontal<sup>®</sup>).

Os BZD também podem ter sua ação alterada quando administrados em idosos. Esses agentes apresentam lipossolubilidade alta, com capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica, permitindo seus efeitos por ação direta no SNC, e facilidade aumentada de acúmulo em tecidos gordurosos. Como o idoso apresenta aumentos da disposição de gordura corporal, isto pode levar a dois desfechos: (i) a concentração de equilíbrio do fármaco será mais elevada (tecidos gordurosos atuando como local de depósito) e/ou; (ii) sua eliminação será mais lenta, com aumento do tempo de meia-vida aparente (em especial em casos de alterações metabólicas hepáticas/renais concomitantes). Ambas acarretam em maior duração de efeito, muitas vezes com maiores concentrações plasmáticas. Isso justifica, em partes, porque esta classe de fármacos tem efeitos colaterais mais frequentes em idosos, quando comparados a adultos jovens (MADHUSOODANAN; BOGUNOVIC, 2004; CHAIMOWICZ *et al.*, 2009).

Segundo Martins e colaboradores (2015), as principais indicações dos BZD em geriatria visam o manejo de sintomas de insônia e ansiedade. De acordo com a Associação Médica Brasileira (AMB, 2013), o uso de um BZD não deve ser superior a três meses, ou 12 semanas, devido ao risco de produzir RAM e dependência. Outros autores consideram uso crônico o período superior a 90 dias (OLIVEIRA *et al.*, 2016; POTTIE *et al.*, 2018; CAVALCANTE *et al.*, 2020). Segundo o *Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos*, os BZD podem produzir efeitos indesejados importantes, como sonolência diurna e instabilidade postural, fatores de risco para acidentes e quedas (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Outros efeitos colaterais comuns aos BZD, como a desorientação e perda de memória, podem ser especialmente incidentes em idosos, com desfechos potencialmente mais dramáticos, incluindo o agravamento de quadros demenciais (BILLIOTI DE GAGE; PARIENTE; BÉGAUD, 2015; PICTON *et al.*, 2018). Adicionalmente, os BZD são fármacos comumente associados a cascatas prescritivas em idosos (**Figura 1**) e representam um risco prescritivo comum nessa população (AIRAGNES *et al.*, 2016).

Além do impacto do uso de compostos depressores do sistema nervoso que atuam pela via GABAérgica sobre as funções nervosas, vários outros fármacos com ação central podem

**Figura 1.** Cascata prescritorial hipotética/possível provocada por benzodiazepínicos em idosos.



**Legenda:** Exemplificação de uma cascata iatrogênica iniciada com o uso de benzodiazepínicos (em vermelho). Destaque amarelo para fármacos, cinza para eventos de iatrogenia e efeitos indesejados e vermelhos para consequências finais facilitadas por alterações prévias. Adaptado de FIOCRUZ, 2020.

ter um impacto especialmente marcante em idosos. A transmissão colinérgica, mediada pela acetilcolina, tem papéis importantes em processos cognitivos, incluindo a atenção e a memória. O envelhecimento é associado a uma deterioração gradual do tecido nervoso, com impacto em várias vias de transmissão, incluindo a colinérgica. Não casualmente, os quadros demenciais em idosos são frequentemente associados a uma menor produção/liberação de acetilcolina no SNC (VENTURA *et al.*, 2009). O tratamento da doença de Alzheimer, a doença neurodegenerativa de maior prevalência no mundo, utiliza estratégias farmacológicas que buscam aumentar a eficiência da transmissão colinérgica encefálica como forma de

contrapor o prejuízo cognitivo imposto pelo curso da doença: fármacos inibidores da acetilcolinesterase – a principal enzima de degradação desse neurotransmissor – conseguem reduzir o grau de metabolismo da acetilcolina e aumentar suas concentrações no cérebro, com melhora paliativa de sintomas cognitivos. Entre esses agentes, menciona-se o donepezil, rivastigmina e galantamina (FORLENZA, 2005; CUNHA *et al.*, 2009; VENTURA *et al.*, 2009).

Torna-se lógico, dessa maneira, assumir que uma vez que a deterioração gradual do sistema colinérgico ao longo do processo de envelhecer é prejudicial, medicamentos que possam apresentar ações antagônicas à transmissão colinérgica (agentes anticolinérgicos ou antimuscarínicos) também poderiam ter consequências cognitivas deletérias. Estudos recentes associam o uso crônico de fármacos com ações anticolinérgicas com um declínio mais claro na capacidade cognitiva em pessoas com perfil genético que predispõe a ocorrência de Alzheimer (WEIGAND *et al.*, 2020; CHIPPA; ROY, 2021). O impacto do uso de anticolinérgicos também é evidente na progressão de outras doenças que apresentam prejuízo cognitivo como característica importante, como a esquizofrenia (JOSHI *et al.*, 2021). De maneira geral, a atividade anticolinérgica pode resultar em efeitos indesejados no sistema nervoso central e periférico. As alterações relacionadas ao SNC incluem tonturas, nervosismo, *delirium*, alucinações e amnésia; e as alterações no sistema nervoso periférico envolvem xerostomia, visão turva, taquicardia, retenção urinária e constipação (NERY; REIS, 2019).

As cascatas de prescrição se tornam especialmente críticas por potencializarem os riscos ao permitir pontos de interação entre fármacos (OLIVEIRA; MANSO, 2019). Por exemplo, os agentes anticolinérgicos apresentam potencial de interação grande com BZD e piora dos sintomas indesejados já observados, uma vez que causam instabilidade postural e alterações visuais – aumentando a chance de quedas – bem como agravamento de estado confusional e amnésia (STEWART *et al.*, 2021a). Por esse motivo, Nery e Reis (2019) propuseram a elaboração de uma *Escala Brasileira de Medicamentos com Atividade Anticolinérgica* (EBMAA) – baseada em escalas internacionais, mas ajustada ao contexto nacional – para avaliar a carga anticolinérgica dos medicamentos em uso por pacientes, determinando escores de risco de administração de determinados fármacos, de acordo com suas atividades anticolinérgicas.

Especialmente na população idosa, estimar os efeitos anticolinérgicos é imprescindível para uma prescrição mais assertiva, diminuindo riscos de efeitos colaterais importantes, uma vez que o uso de medicamentos com atividade anticolinérgica associa-se a maiores riscos de morbidade e mortalidade, institucionalização, declínio funcional e cognitivo (NERY; REIS,

2019). A EBMAA é dividida em três escores, sendo o maior deles o que compreende os fármacos com maior risco anticolinérgico. Alguns BZD de uso comum constam nessa escala (**Quadro 1**), com o menor escore. Mesmo assim, isso não descarta o risco potencial desses agentes na população idosa, sejam isolados, por se tratarem de depressores gerais do SNC, nem mesmo do risco anticolinérgico, ao associar prescrições com outros fármacos que também apresentem algum grau de risco anticolinérgico descrito: nesse caso, quanto maior a soma do escore de risco anticolinérgico de todos os medicamentos prescritos, maior o risco global, sem nota de corte estabelecida para estratificação do risco. Por isso, deve ser avaliada a prescrição levando em conta aspectos fisiológicos estabelecidos, como declínio da função hepática e renal esperados do idoso, bem como o uso de outros fármacos que podem interagir com os BZD (NERY; REIS, 2019).

**Quadro 1.** Escala brasileira de medicamentos com atividade anticolinérgica (EBMAA).

<i>Escore 3</i>		<i>Escore 2</i>		<i>Escore 1</i>	
ATCC	Fármaco	ATCC	Fármaco	ATCC	Fármaco
A03BA04	Alcaloides totais de beladona	N04BB01	Amantadina	N03AG01	Ácido valproico
N06AA09	Amitriptilina	M03BX01	Baclofeno	<b>N05BA12</b>	<b>Alprazolam</b>
A03BA01	Atropina	N03AF01	Carbamazepina	J01CA01	Ampicilina
N04AA02	Biperideno	A02BA01	Cimetidina	C07AB03	Atenolol
R06AB01	Bronfeniramina	M03BB03	Clorzoxazona	L04AX01	Azatioprina
R06AE01	Buclizina	N05AA02	Cetirizina	G02CB01	Bromocriptina
A03BB01	Butilescopolamina, brometo	N07BC02	Levomepromazina	N06AX12	Bupropiona
R06AA08	Carbinoxamina	N03AF02	Metadona	C09AA01	Captopril
M03BA02	Carisoprodol	N02AB02	Oxcarbazepina	N05AN01	Carbonato de lítio
M03BX08	Ciclobenzaprinabe	N05AG02	Petidina	J01DC01	Cefoxitina
R06AX02	Ciprooptadina	R01BA02	Pimozida	L04AD01	Ciclosporina
R06AA04	Clemastina	R06AE07	Pseudoefedrina	N06AB04	Citalopram
N06AA04	Clomipramina	N05AH04	Quetiapina	<b>N03AE01</b>	<b>Clonazepam</b>
R06AB04	Clorfeniramina			<b>N05BA02</b>	<b>Clordiazepóxido</b>
N05AA01	Clorpromazina			C03BA04	Clortalidona
N05AH02	Clozapina			R05DA04	Codeína
G04BD10	Darifenacina			M04AC01	Colchicina
N06AA01	Desipramina			R06AX27	Desloratadina
R06AB06	Dexbronfeniramina			H02AB02	Dexametasona
R06AB02	Dexclorfeniramina			<b>N05BA01</b>	<b>Diazepam</b>
R06AA02	Difenidramina			C01AA05	Digoxina
R06AA02	Dimenidrinato			C08DB01	Diltiazem
R06AA09	Doxilamina			B01AC07	Dipiridamol
N05AB02	Flufenazina			A03FA03	Domperidona
N05BB01	Hidroxyzina			N04BX02	Entacapon
A03BA03	Hiosciamina			N06AB10	Escitalopram
A03CB04	Homatropina			A02BA03	Famotidina
N06AA02	Imipramina			N03AA02	Fenobarbital

*Continua...*

Continuação: **Quadro 1.** Escala brasileira de medicamentos com atividade anticolinérgica (EBMAA).

<i>Escore 3</i>		<i>Escore 2</i>		<i>Escore 1</i>	
ATCC	Fármaco	ATCC	Fármaco	ATCC	Fármaco
R03BB01	Ipratrópio			N01AH01	Fentanil
N06AA21	Maprotilina			R06AX26	Fexofenadina
R06AE05	Meclizina			N06AB03	Fluoxetina
N06AA10	Nortriptilina			N06AB08	Fluvoxamina
N05AH03	Olanzapina			C03CA01	Furosemida
M03BC01	Orfenadrina			J01GB03	Gentamicina
G04BD04	Oxibutinina			N05AD01	Haloperidol
N06AB05	Paroxetina			C02DB02	Hidralazina
R06AD02	Prometazina			H02AB09	Hidrocortisona
G04BD08	Solifenacina			C01DA08	Isossorbida
N05AC02	Tioridazina			R06AE09	Levocetirizina
R03BB04	Tiotrópio			N04BA02	Levodopa + carbidopa
M03BX02	Tizanidina			A07DA03	Loperamida
G04BD07	Tolterodina			R06AX13	Loratadina
N04AA01	Triexfenidila			<b>N05BA06</b>	<b>Lorazepam</b>
N05AB06	Trifluoperazina			H02AB04	Metilprednisolona
R06AX07	Tripolidina			A03FA01	Metoclopramidabe
				C07AB02	Metoprolol
				<b>N05CD08</b>	<b>Midazoalm</b>
				N06AX11	Mirtazapina
				N02AA01	Morfina
				C08CA05	Nifedipino
				N02AA05	Oxicodona
				J01CA12	Piperacilina
				N04BC05	Pramipexol
				H02AB06	Prednisolona
				A02BA02	Ranitidina
				N05AX08	Risperidona
				N04BD01	Selegilina
				N06AB06	Sertralina
				R03DA04	Teofilina
				N02AX02	Tramadol
				N02AX05	Trazodona
				H02AB08	Triancinolona
				C03DB02	Triantereno
				J01XA01	Vancomicina
				B01AA03	Varfarina
				N06AX16	Venlafaxina

ATCC = *Anatomical Therapeutic Chemical Classification*, proposta pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020). Destaque em vermelho para os benzodiazepínicos. **Fonte:** NERY; REIS, 2019.

Observando o exemplo de cascata de prescrição (**Figura 1**) nota-se que quase todos os medicamentos constantes na cascata prescritiva iniciada com um BZD (destacados em vermelho no **Quadro 1**, com escore 1) podem compreender medicamentos com potencial anticolinérgico descritos na EBMAA, com uso subsequente de: antidepressivos (ex. amitriptilina, clomipramina, paroxetina, com escore 3; bupropiona, citalopram, escitalopram,

fluoxetina, fluvoxamina, mirtazapina, sertralina, trazadona, venlafaxina, com escore 1), e; agentes anticolinérgicos propriamente ditos, como antiespasmódicos ou no controle da incontinência urinária (ex. atropina, butilbrometo de escopolamina, hiosciamina, oxibutinina, com escore 3). Nesse cenário, os efeitos no sistema nervoso central e periférico podem ser potencializados, com a soma total de escores e maior risco ao paciente.

Por isso, é de importância fundamental avaliar o impacto que os BZD provocam nos idosos, para que se possa preconizar ações não-farmacológicas indicadas pelos prescritores (desprescrição) (WILLIAMS *et al.*, 2019) ou substituição por agentes farmacológicos de outras classes, com perfil de risco menor (ex. antidepressivos com maior margem de segurança para manejo da ansiedade e insônia) (POTTIE *et al.*, 2018). Para caracterização do perfil de risco em idosos, é preciso estar familiarizado com as alterações provocadas pelo envelhecimento fisiológico e as condutas nessa população devem ser cautelosas, procurando resolver as demandas impostas pelo envelhecimento, sempre que possível priorizando por não acrescentar mais medicamentos e fomentar a polifarmácia, bem como compreender as demandas por trás das prescrições (PETRONE; KATZ, 2005; CHAIMOWICZ *et al.*, 2009; MARTINELLI, 2021; ROBINSON, 2021), como até as demandas que partem por outras pessoas no entorno, que não o idoso.

Envelhecer é algo complexo, que vai além das alterações orgânicas profundas. Um aspecto importante do envelhecimento é a perda da autonomia e independência e, por consequência, o início da dependência de terceiros para manter as atividades rotineiras. Entende-se autonomia por capacidade de manter a decisão da própria vida; independência, contudo, diz respeito à habilidade de realizar suas atividades sem ajuda de outras pessoas, mesmo que parcialmente (BRASIL, 2006). Autonomia e independência são termos que, embora parecidos, não significam a mesma coisa. Por exemplo, um idoso que sofreu amputação de membros inferiores devido a complicações do DM e precisa de alguém para o ajudá-lo a vestir-se, tomar banho e locomover-se apresenta algum grau de dependência. No entanto, ele pode decidir por qual roupa vestir, tomar conta de sua vida financeira, decidir o que comprar, mantendo sua autonomia (BRASIL, 2006).

Além desses fatores, é importante avaliar a capacidade funcional do idoso. Nesse ponto, é importante diferenciar capacidade funcional, que se relaciona ao que, de fato, o idoso consegue fazer, de desempenho funcional, que diz respeito àquilo que ele realiza concretamente. Muitos idosos, por exemplo, têm capacidade de fazer atividade física, mas não o fazem por medo de caírem (ou seja, não apresentam desempenho funcional) (BRASIL, 2006). A perda de capacidade funcional aumenta a incidência da tristeza e deterioração da

saúde mental, tanto pela perda da autonomia quanto pela presença de um cuidador. O cuidador, por sua vez, também pode apresentar sintomas de estresse e ansiedade por não compreender o processo de envelhecer. Muitas vezes, o estresse do cuidador magnifica situações comuns em idosos e a demanda por um tratamento pode não ser do idoso, mas de seu cuidador, que projeta no idoso os seus sintomas de estresses e ansiedade. É necessário que as demandas do envelhecimento sejam discutidas com o idoso e por quem exerce seu cuidado (BRASIL, 2006). Nesse sentido, o envelhecimento ativo e saudável busca conseguir postergar o declínio da autonomia, independência e capacidade funcional pelo maior tempo possível (WHO, 2002).

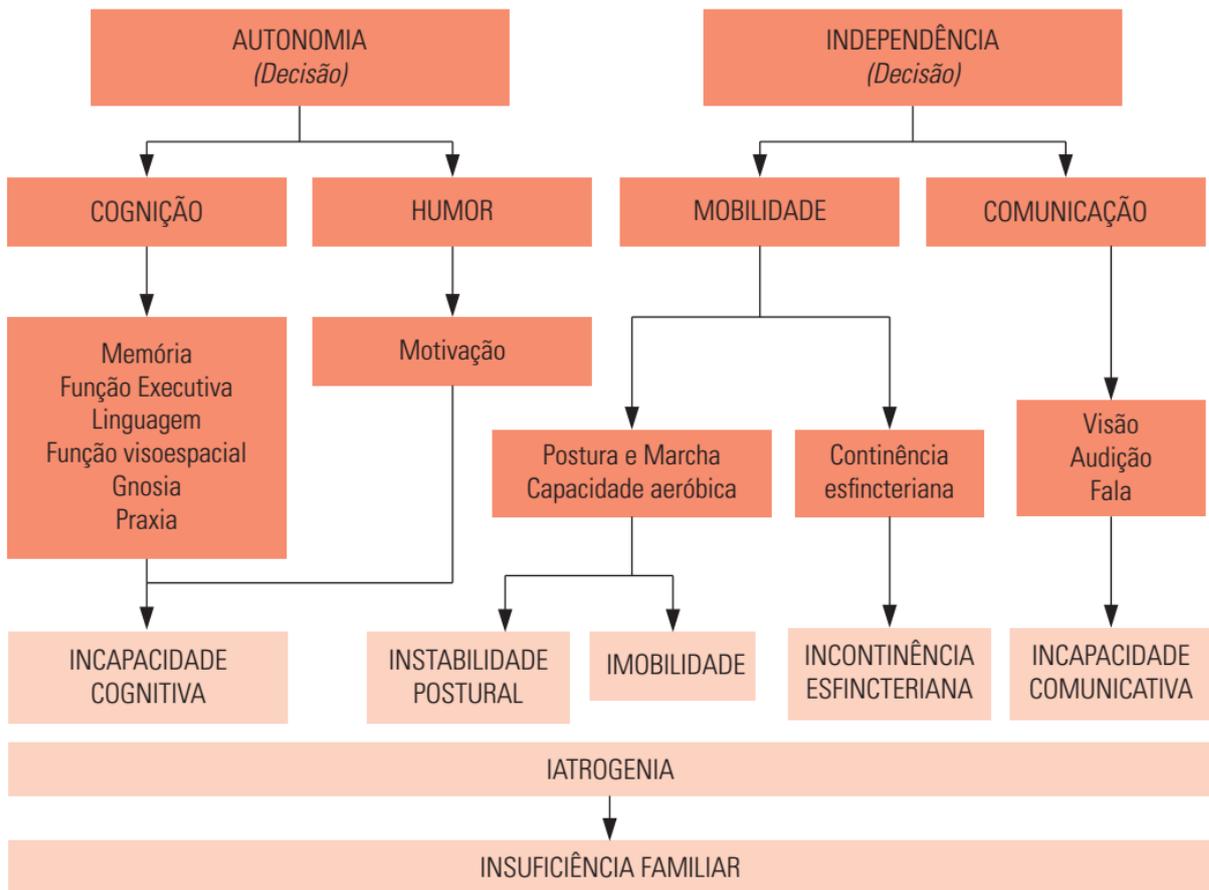
Duas escalas de avaliação da funcionalidade do idoso são usadas com frequência no país (BRASIL, 2010): a escala de *Atividades de Vida Diária* (AVD), proposta por Katz e colaboradores (1963) e a escala de *Atividades Instrumentais de Vida Diária* (AIVD), proposta por Lawton e Brody (1969). Essas avaliações são importantes para determinar a necessidade de auxílio de um cuidador para manter a dignidade do idoso (BRASIL, 2006). O trabalho desenvolvido por Souza e colaboradores (2015) avaliou a presença de estresse e outras variáveis em uma amostra de cuidadores, em Criciúma/SC, e identificou que 81,8% apresentavam estresse e sobrecarga elevada. Cuidar de idosos não é tarefa fácil, é lidar com uma multidão de emoções: medo, angústia, solidão. É compreensível se deparar com o percentual elevado de cuidadores em sofrimento. Essa relação da perda da independência e observação do estresse do cuidador pode aumentar os sintomas depressivos, ansiosos e de tristeza nos idosos. Entender o contexto por trás de uma prescrição de um BZD pode ajudar no processo de desprescrição, uso de terapias não-farmacológicas ou uso de outros fármacos com menor potencial de risco para tratar o idoso com tais queixas.

A relação idoso/cuidador deve ser amplamente conhecida e entendida. No campo da assistência, ficou obsoleto tratar os indivíduos somente diante de queixas absolutas. A Estratégia de Saúde da Família, com responsabilidade pelo cuidado integral e longitudinal da população de uma área adscrita, deve estar apropriada de ferramentas para identificar as necessidades do idoso e de seu cuidador para intervir de forma eficaz e com cuidado para diminuir os riscos de iatrogenias (BRASIL, 2018). As iatrogenias em idosos podem gerar desconforto nas famílias, como suporte insuficiente, famílias disfuncionais ou insuficientes (BRASIL, 2006; MORAES; MORAES; LIMA, 2010) (**Figura 2**).

Por isso, conhecer o perfil do idoso que faz uso de BZD, seus principais efeitos e entender a relação que existe de interferência da perda de independência e estresse do cuidador na prescrição desses fármacos pode: direcionar a elaboração de escala de

medicamentos com classificação de risco para administração em idosos pautada num padrão personalizado de prescrição local; chamar a atenção para outras situações subentendidas nas manifestações clínicas dos idosos, demonstrando aos profissionais o impacto de uma prescrição em idosos; trazer à luz do conhecimento os fatores que contribuem para a prescrição de BZD, e; propor intervenções com equipe multidisciplinar, como o Núcleo Ampliado de Saúde da Família, para fortalecer as famílias que tem idosos para que se tornem suficientes e funcionais. Por isso, como hipótese de trabalho, espera-se que o uso de BZD estaria mais associado a consequências negativas em idosos, incluindo maior consumo de medicamentos devido a cascata prescritiva e desfechos negativos para a qualidade da vida nessa população.

**Figura 2.** Relação entre perda de autonomia/independência do idoso e risco de iatrogenia.



Fonte: MORAES, MORAES, LIMA, 2010.

---

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

Avaliar os fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos no contexto da Atenção Primária à Saúde no município de Ilha Solteira/SP.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Comparar o perfil sociodemográfico, de saúde e de uso de medicamentos em idosos que fazem o uso de BZD ou não;
- Analisar o perfil de prescrição e consumo de BZD em idosos;
- Investigar as queixas subsequentes e efeitos indesejados associados ao uso de BZD;
- Avaliar o risco prescritional de uso de BZD em idosos, ao estabelecer padrões de cascata prescritional e polifarmácia, bem como riscos possíveis de interação medicamentosa.

---

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1. Tipo de pesquisa

A pesquisa é do tipo transversal e quantitativa.

#### 3.2. Cenário da pesquisa

O estudo foi realizado na cidade de Ilha Solteira/SP, localizada na região Noroeste do estado de São Paulo, com divisa com a costa leste do estado de Mato Grosso do Sul. A cidade possui 10 equipes de Estratégias de Saúde da Família (ESF) alocadas em quatro Unidades Básicas de Saúde da Família.

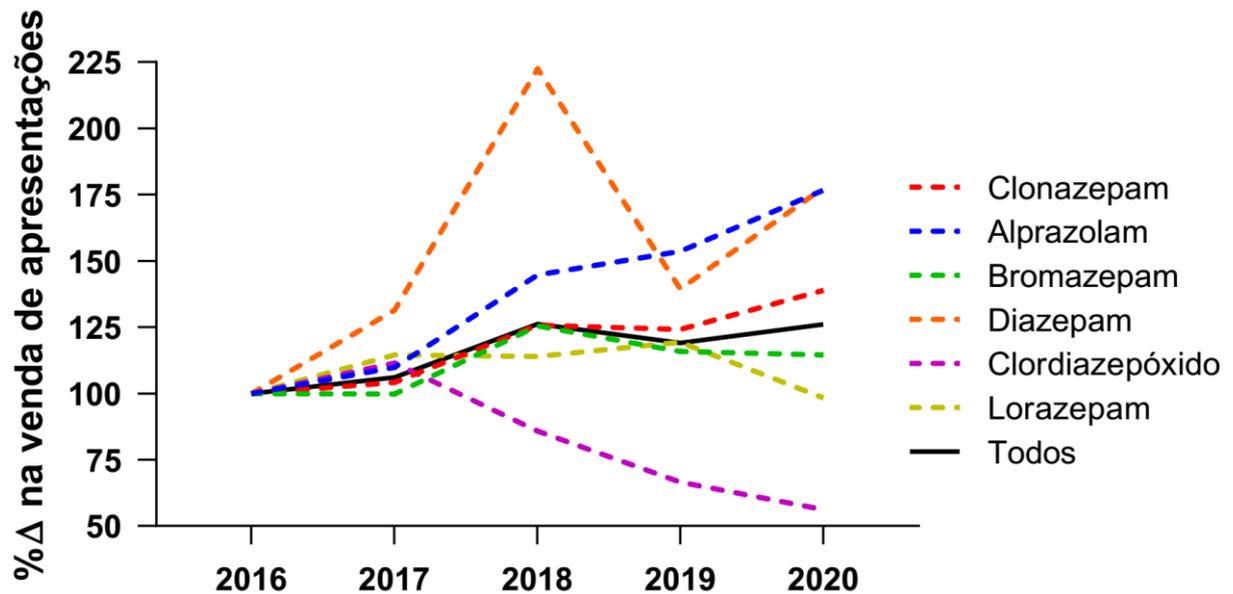
Entre as particularidades que constituem vantagens do cenário escolhido para o escopo da pesquisa, menciona-se: **(i)** a cidade possui cobertura de 100% de Saúde da Família, incluindo a população rural; **(ii)** o município adotou o prontuário eletrônico desde março de 2013, com cadastro realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde. O prontuário apresenta diversos parâmetros de interesse, como a classificação por critérios de vulnerabilidade (Escala de Coelho e Savassi), dado importante para a pesquisa; **(iii)** o município possui uma população de 26.788 habitantes, dos quais 3.829 são idosos (IBGE, 2020), uma proporção maior de idosos que a média nacional; **(iv)** de acordo com os dados preliminares fornecidos pela Secretaria de Saúde do município de Ilha Solteira, em torno de 300 idosos fazem uso regular de algum BZD, ou seja, aproximadamente 9% da população idosa total da cidade; **(v)** A venda de BZD segue, em geral, um padrão crescente no município de Ilha Solteira/SP ao longo dos últimos cinco anos (**Figura 3**).

#### 3.3. População de estudo

Foram incluídas na pesquisa 144 pessoas de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, com prontuário adequadamente preenchido (cadastro do Agente Comunitário de Saúde, vinculação de famílias e atendimentos das equipes registrados em prontuários) e com tempo de moradia no município superior a 12 meses (para que o idoso tivesse oportunidade de registro de atendimentos em prontuários). Como critério de exclusão, menciona-se o diagnóstico de condições demenciais, incluindo Alzheimer, Parkinson ou de

origem vascular, anteriores à prescrição do BZD. Houve 6 recusas em participar e 7 participantes foram excluídos devido aos critérios estabelecidos para a coleta de dados.

**Figura 3.** Variação no número de apresentações (caixas ou frascos) dos principais benzodiazepínicos vendidos em farmácias e drogarias no município de Ilha Solteira/SP entre 2016 e 2020.



**Legenda.** As variações são expressas como porcentagem de variação relacionada à venda em 2016, para o clonazepam (2882), alprazolam (1574), bromazepam (1016), lorazepam (707), clordiazepóxido (486), diazepam (200) ou todos os BZD comercializados, incluindo aqueles não ilustrados no gráfico (5131). Dados obtidos pelo Sistema Nacional de Gerenciamento do Produtos Controlados (BRASIL, 2021).

Para calcular o número de idosos em cada grupo (“*n*” amostral), foi levado em conta a população total de idosos (3.829 idosos) no município (IBGE, 2020) e número estimado de idosos em uso de BZD (320 idosos, com mês de referência outubro de 2020). Foi calculada uma amostra ideal de 64 idosos em cada um dos grupos avaliados, no mínimo (valor de significância  $\alpha=0,5$ ; poder estatístico de 0,8). Os participantes foram incluídos por conveniência, de forma proporcional ao número de equipes de ESF (10 equipes), para minimizar algum possível viés decorrente de características particulares de algumas das equipes (padrão prescritivo, por exemplo). Ao final da coleta, foi estabelecida uma amostra de 144 idosos, segregados dois grupos: com 50% da amostra, foi composto o **grupo controle** ( $n=72$ ), com participantes sem uso regular de BZD, e; com os demais 50% da amostra, foi composto o **grupo BZD** ( $n=72$ ), com participantes em uso regular desses fármacos. A divisão da amostra foi realizada para facilitar a comparação, entre os grupos, relacionada à presença da polifarmácia, da cascata de prescrição e da iatrogenia medicamentosa, observando fatores

externos que podem interferir na prescrição de BZD, como a presença de cuidadores e demandas dos mesmos.

### 3.4. Coleta de dados

A coleta de dados aconteceu entre 22 de março e 11 de novembro de 2021. Houve coleta de dados primários, por meio de questionários e escalas de funcionalidade do idoso, e secundários, por acesso a prontuários eletrônicos. Os idosos foram abordados em visita domiciliar ou nas unidades básicas, momento no qual houve elucidação sobre o propósito da pesquisa, fornecimento do consentimento e coleta de dados, sempre na presença da pesquisadora, que ofereceu auxílio aos participantes quando necessário. Como a coleta aconteceu durante o período de pandemia pela COVID-19, o uso de equipamentos de proteção individual e demais normas de biossegurança foram adotados para assegurar menor exposição ao risco entre a pesquisadora e os participantes, especialmente se atentando ao fato de os idosos comporem população de risco.

Foi utilizado um questionário estruturado de autoria própria (**Apêndice I**) que contempla variáveis socioeconômicas, de saúde e padrão de utilização de BZD (quando aplicável).

Em relação aos *aspectos socioeconômicos*, os participantes foram avaliados quanto ao sexo (masculino/feminino), idade, renda familiar e número de moradores no domicílio (dados contínuos), etnia, composição familiar e escolaridade (múltipla escolha). A classificação de risco familiar foi obtida através da pesquisa no prontuário eletrônico do participante, a qual é classificada automaticamente, a partir do momento que Agente Comunitário de Saúde preenche o cadastro do morador.

*Aspectos de saúde* incluíam questões acerca da dependência, como a existência de um cuidador, com avaliação da autonomia (autorrelatada), além de outros aspectos como função hepática/renal (autorrelatada e confirmada com avaliação dos prontuários), padrão de funcionamento intestinal/urinário (autorrelatada), realização de atividades físicas (sim/não, e frequência semanal) e ocorrência de quedas nos últimos 12 meses, piora de sintomas depressivos nos últimos 12 meses, perda de memória nos últimos 12 meses e aumento no número de medicamentos e caracterização dos medicamentos em uso (classe terapêutica, MPI e interações significativas com BZD), presença de doenças crônicas (autorrelata e confirmada com avaliação do prontuários).

Por fim, entre os *participantes em uso de BZD*, foram coletadas informações sobre o fármaco em uso, queixa que levou à prescrição, tempo de uso (meses) e queixas e/ou sintomas após o início de uso.

Para a avaliação da *funcionalidade do idoso*, foram adotadas duas escalas utilizadas no contexto nacional (BRASIL, 2010): **(i)** A escala de *Atividades de Vida Diária* (AVD; validada no Brasil por LINO *et al.*, 2008) analisa a independência por meio da capacidade em realizar funções básicas, como banhar-se, vestir-se, mobilizar-se, ir ao banheiro, deambular, a capacidade de manter os aspectos fisiológicos e autorregular (**Anexo II**). De acordo com as respostas, o grau de independência é classificado como: **(A)** independente para todas as AVD; **(B)** independente para todas as AVD, exceto uma delas; **(C)** independente para todas as AVD, exceto banho e uma adicional; **(D)** independente para todas as AVD, exceto banho, vestir-se e uma adicional; **(E)** independente para todas as AVD, exceto banho, vestir-se, ir ao banheiro e uma adicional; **(F)** independente para todas as AVD, exceto banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferência e uma adicional; **(G)** dependente para todas as atividades; **(outro)** dependente em pelo menos duas funções, mas que não se classificam nas demais classes (LINO *et al.*, 2008); **(ii)** A escala de *Atividades Instrumentais de Vida Diária* (AIVD; validada no Brasil por SANTOS; VIRTUOSO-JÚNIOR, 2008) avalia a capacidade social e gerenciamento da própria vida, também associada à dependência, em nove dimensões (usar o telefone, gestão de finanças, ir a locais distantes, preparar a própria comida, fazer comprar, organizar os próprios remédios, fazer trabalhos domésticos, lavar e passar a roupa, arrumar a casa) (**Anexo III**). A AIVD varia de uma pontuação de 4 a 27, implicando idosos totalmente dependentes ou independentes, respectivamente. Em conjunto, essas avaliações são importantes para determinar a necessidade de auxílio de um cuidador para manter a funcionalidade do idoso em tarefas em que auxílio se torna necessário (BRASIL, 2006).

Os medicamentos utilizados pelos participantes foram classificados segundo a *Anatomical Therapeutic Chemical Classification* (ATCC), proposta pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020). Seguindo a classificação proposta pela EBMAA (NERY; REIS, 2019), foi calculado o escore para cada um dos participantes, com valores maiores representando um risco maior de incidência de efeitos indesejados anticolinérgicos.

### 3.5. Análise dos dados

Dados quantitativos (numéricos) foram avaliados quanto à normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov: em casos de distribuição normal ( $p > 0,05$ ), foi realizado o teste de T

de Student para amostras independentes (idade); para parâmetros sem distribuição normal ( $p \leq 0,05$ ), foi adotado o teste de Mann-Whitney para amostras independentes (renda familiar mensal em salários, número de moradores no domicílio, frequência de atividades físicas, escore de AIVD, número de medicamentos e MPI em uso e escore da EBMAA). Nesses casos, os dados foram representados com média  $\pm$  erro padrão da média (EPM).

Os dados qualitativos (categóricos) foram representados pela frequência absoluta e relativa da amostra total e grupos. Para a avaliação da distribuição da amostra total nos parâmetros avaliados, foi utilizado o teste de Qui-quadrado de aderência (*goodness of fitness*) para determinar diferenças quanto às frequências esperadas. Adicionalmente, foi adotada a análise de frequências com o teste de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), possibilitando a avaliação de independência dos parâmetros entre os grupos avaliados. Alternativamente, o teste exato de Fisher (TEF) foi adotado para análise paramétrica, quando ao menos uma das células da tabela de contingência 2x2 apresentasse frequência  $\leq 5$ .

O tamanho de efeito, medida associada à magnitude das diferenças entre os grupos, foi descrito como Phi/ $\phi$  (df=1; tabelas de contingência 2x2) ou V de Cramér (df>1; tabelas de contingência que excedam 2x2), variando de 0 a 1. Em geral, índices mais próximos a 1 indicam maior tamanho de efeito, embora existam variações de interpretação de acordo com o perfil dos dados avaliados (**Tabela 1**).

**Tabela 1.** Interpretação do tamanho de efeito para o teste de Qui-quadrado.

Grau de liberdade (df)	Tamanho de efeito ( $\phi/V$ )		
	Pequeno	Médio	Grande
1	0,10	0,30	0,50
2	0,07	0,21	0,35
3	0,06	0,17	0,29
4	0,05	0,15	0,25
5	0,04	0,13	0,22

**Fonte:** adaptado de KIM, 2017.

Para a realização das análises, foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) v. 25.0 (IBM Corp., EUA). A comparação entre os grupos foi realizada de acordo com os testes estatísticos mais apropriados, com significância estabelecida em  $p < 0,05$  (bicaudal).

### 3.6. Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e aprovado (CAAE 42983421.8.0000.0021, parecer 4.605.400; **Anexo IV**), com início da coleta de dados posterior a esse processo. O processo de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi realizado em duas etapas, conforme Resolução Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde CNS/MS 466/2012 (CNS, 2012).

Antes de iniciar a coleta de dados, os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa, riscos, benefícios e métodos a serem empregados de forma verbal e com o acompanhamento da pesquisadora responsável. Posteriormente, foram obtidas as assinaturas do TCLE (**Apêndice II**), elaborado em duas vias, ambas assinadas/rubricadas pelas partes envolvidas, sendo uma entregue ao participante e a outra arquivada pelos pesquisadores.

Entre os riscos antecipados, foi considerada a possibilidade de quebra de sigilo dos participantes, considerando a coleta de informações pessoais, inclusive de prontuários. Esse risco foi minimizado pelo acesso restrito às informações sensíveis pela pesquisadora responsável pela coleta e contato direto com os participantes. A partir de então, os participantes foram codificados e um banco de dados eletrônico anonimizado foi criado, limitando o acesso aos dados sensíveis aos demais membros da equipe de pesquisa.

---

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Caracterização socioeconômica

A avaliação dos dados sociodemográficos (**Tabela 2**) evidenciou uma idade média de 71,2 anos, com a amostra composta majoritariamente ( $p < 0,05$ ), por participantes do sexo feminino (77,1%), brancos (54,2%), com ensino fundamental incompleto (52,1%), recebendo até R\$2500 (47,2%; com renda familiar mensal média de 3,1 salários-mínimos), morando com parceiros com laços conjugais e sem filhos (38,9%; com a média de 1,4 moradores por domicílio) e risco familiar baixo (34,7%). Foi possível estabelecer uma associação ( $p < 0,05$ ) entre o uso de BZD com o sexo feminino e menor renda mensal, tanto avaliada em faixas (até R\$5000) quanto em número de salários. Não houve dependência quanto aos parâmetros de etnia, escolaridade, composição familiar e classificação de risco familiar ou diferença significativa quanto à idade dos participantes ou ao número de moradores no domicílio.

### 4.2. Caracterização da funcionalidade e hábitos de vida

A amostra avaliada apresentou valores médios de 26,6 no escore de AIVD, e foi composta predominantemente ( $p < 0,05$ ), por participantes com autonomia preservada (88,2%), com avaliação de AVD na faixa A, que sugere independência completa (95,1%), sem cuidadores (92,4%), que não realizam atividade física usualmente (63,9%; com frequência média de realização de exercícios físicos em 1,4 dias na semana) (**Tabela 3**). Foi possível estabelecer dependência ( $p < 0,05$ ) entre o uso de BZD com menor realização de atividades físicas, tanto de forma absoluta como quanto à frequência semanal. Não houve associação relacionada à autonomia autorrelatada, escores de AVD e AIVD, presença de cuidadores e/ou seu tipo.

**Tabela 2.** Perfil socioeconômico dos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	Amostra total (n=144)	Análise de aderência (amostra total)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
			Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>Idade</b>	71,2 ± 0,6	-	70,6 ± 0,9	71,8 ± 0,9	$t_{(142)} = -0,93, p = 0,35$
<b>Sexo</b>					
Masculino	33 (22,9%)	$\chi^2_{(1)} = 42,25, p = 0,0001$	23 (31,9%)	10 (13,9%)	$\chi^2_{(1)} = 6,64, p = 0,01; \phi = 0,21$
Feminino	111 (77,1%)		49 (68,1%)	<b>62 (86,1%)*</b>	
<b>Etnia/raça</b>					
Branca	78 (54,2%)	$\chi^2_{(3)} = 100,72, p = 0,0001$	33 (45,8%)	45 (62,5%)	$\chi^2_{(3)} = 6,43, p = 0,09; V = 0,21$
Preta	15 (10,4%)		11 (15,3%)	4 (5,6%)	
Parda	50 (34,7%)		27 (37,5%)	23 (31,9%)	
Amarela	1 (0,7%)		1 (1,4%)	0 (0%)	
<b>Escolaridade</b>					
Nenhum ou apenas alfabetização	2 (1,4%)	$\chi^2_{(4)} = 115,5, p = 0,0001$	0 (0%)	2 (2,8%)	$\chi^2_{(4)} = 5,21, p = 0,26; V = 0,19$
Fundamental incompleto	75 (52,1%)		34 (47,2%)	41 (56,9%)	
Fundamental completo	25 (17,4%)		15 (20,8%)	10 (13,9%)	
Ensino médio completo	34 (23,6%)		20 (27,8%)	14 (19,4%)	
Ensino superior completo	8 (5,6%)		3 (4,2%)	5 (6,9%)	
<b>Renda familiar mensal<sup>1</sup></b>	3,1 ± 0,1	-	3,5 ± 0,3	<b>2,8 ± 0,1*</b>	<b>U = 2017,5, p = 0,01</b>
<b>Renda familiar mensal (em faixas)</b>					
Até R\$2500	68 (47,2%)	$\chi^2_{(2)} = 36,5, p = 0,0001$	26 (36,1%)	<b>42 (58,3%)*</b>	$\chi^2_{(2)} = 7,23, p = 0,03; V = 0,22$
R\$2501 a R\$5000	62 (43,1%)		37 (51,4%)	<b>25 (34,7%)*</b>	
Mais que R\$5000	14 (9,7%)		9 (12,5%)	5 (6,9%)	
<b>Composição familiar</b>					
Vive só	24 (16,7%)	$\chi^2_{(4)} = 42,32, p = 0,0001$	8 (11,1%)	16 (22,2%)	$\chi^2_{(4)} = 5,02, p = 0,28; V = 0,18$
Companheiro(a) com filho(s) e/ou outros familiares	22 (15,3%)		12 (16,7%)	10 (13,9%)	
Companheiro com laços conjugais e sem filhos	56 (38,9%)		32 (44,4%)	24 (33,3%)	
Companheiro e filho(s)	9 (6,3%)		3 (4,2%)	6 (8,3%)	
Familiar(es) sem companheiro(a)	33 (22,9%)		17 (23,6%)	16 (22,2%)	

Continua...

Continuação: **Tabela 2.** Perfil socioeconômico dos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	Amostra total (n=144)	Análise de aderência (amostra total)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
			Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>Número de moradores no domicílio</b>	1,4 ± 0,1	-	1,5 ± 0,1	1,4 ± 0,1	U = 2519,5, p = 0,75
<b>Classificação de Risco familiar (Escala de Coelho)</b>					
Sem risco	35 (24,3%)		18 (25%)	17 (23,6%)	
Risco baixo	50 (34,7%)	$\chi^2_{(3)} = 10,16, p = 0,017$	28 (38,9%)	22 (30,6%)	$\chi^2_{(3)} = 4,38, p = 0,22;$ V = 0,17
Risco médio	36 (25%)		19 (26,4%)	17 (23,6%)	
Risco máximo	23 (16%)		7 (9,7%)	16 (22,2%)	

<sup>1</sup>Mensurada em salários de R\$ 1045. Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo ou média ± erro padrão da média (EPM). \* indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos avaliados, analisada pelos testes de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), T de Student (t) ou Mann-Whitney (U) para amostras independentes.

**Tabela 3.** Perfil de funcionalidade e hábitos de vida nos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	Amostra total (n=144)	Análise de aderência (amostra total)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
			Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>Idoso(a) tem autonomia (autorrelatada)</b>					
Não	17 (11,8%)	$\chi^2_{(1)} = 84,03, p = 0,0001$	6 (8,3%)	11 (15,3%)	$p = 0,30$ (TEF)
Sim	127 (88,2%)		66 (91,7%)	61 (84,7%)	
<b>Atividades de Vida Diária (AVD)</b>					
A	137 (95,1%)	$\chi^2_{(1)} = 117,36, p = 0,0001$	71 (98,6%)	66 (91,7%)	$p = 0,11$ (TEF)
B	7 (4,9%)		1 (1,4%)	6 (8,3%)	
<b>Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD)</b>	26,6 ± 0,1	-	26,7 ± 0,1	26,5 ± 0,1	$U = 2415, p = 0,18$
<b>Tem cuidador(a)</b>					
Não	133 (92,4%)	$\chi^2_{(1)} = 103,36, p = 0,0001$	68 (94,4%)	65 (90,3%)	$p = 0,53$ (TEF)
Sim	11 (7,6%)		4 (5,6%)	7 (9,7%)	
<b>Nos casos afirmativos (n=11), tipo de cuidador</b>					
Familiar	10 (90,9%)	$\chi^2_{(1)} = 7,36, p = 0,007$	3 (75%)	7 (100%)	$p = 0,36$ (TEF)
Remunerado	1 (9,1%)		1 (25%)	0 (0%)	
<b>Realiza atividades físicas (ou realizava, antes da COVID-19)</b>					
Não	92 (63,9%)	$\chi^2_{(1)} = 11,11, p = 0,001$	27 (37,5%)	<b>65 (90,3%)*</b>	$\chi^2_{(1)} = 43,4, p = 0,0001;$ $\phi = 0,55$
Sim	52 (36,1%)		45 (62,5%)	7 (9,7%)	
<b>Frequência semanal de atividades físicas</b>	1,4 ± 0,2	-	2,6 ± 0,2	<b>0,2 ± 0,1*</b>	$U = 1130,5, p = 0,0001$
<b>Frequência semanal em que realiza atividades físicas (em faixas)</b>					
Não realiza	92 (63,9%)	$\chi^2_{(2)} = 60,66, p = 0,0001$	27 (37,5%)	<b>65 (90,3%)*</b>	$\chi^2_{(2)} = 45,8, p = 0,0001;$ $V = 0,56$
1 a 3	24 (16,7%)		18 (25%)	<b>6 (8,3%)*</b>	
4 a 7	28 (19,4%)		27 (37,5%)	<b>1 (1,4%)*</b>	

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo ou média ± erro padrão da média (EPM). \* indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos avaliados, analisada pelos testes de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), teste exato de Fisher (TEF) ou Mann-Whitney (U) para amostras independentes.

### 4.3. Caracterização de parâmetros de saúde e uso de medicamentos

Quanto ao perfil de doenças crônicas (**Tabela 4**), a amostra avaliada foi composta predominantemente ( $p < 0,05$ ) por participantes com doenças crônicas (82,6%), sendo relatadas com maior frequência a hipertensão (67,4%), diabetes mellitus (29,2%), hipotireoidismo (23,6%) e dislipidemias (22,2%). Ao comparar os grupos avaliados, foi possível estabelecer uma associação ( $p < 0,05$ ) entre o uso de BZD com a presença de doenças crônicas, especialmente o hipotireoidismo. Mesmo que o hipotireoidismo seja mais comum em mulheres, a avaliação segregada das mulheres permaneceu indicando uma associação entre uso de BZD e prevalência dessa doença (conferir **Apêndice III, Tabela A**). Não houve uma dependência observada quanto às demais doenças relatadas.

Quanto aos demais parâmetros de saúde e queixas associadas (**Tabela 5**), a amostra foi composta predominantemente ( $p < 0,05$ ) por participantes com funções hepática e renal preservadas (97,9% para ambas), padrões intestinal e urinário mantidos (63,2% e 85,4%) e com ocorrência de quedas (70,1%) nos últimos 12 meses. Houve frequência alta de piora de sintomas depressivos (47,9%) e prejuízo na memória (44,4%). Foi possível estabelecer uma associação ( $p < 0,05$ ) entre o uso de BZD e ocorrência de constipação e alterações no padrão urinário (maior frequência de incontinência ou retenção), além de piora na memória, nos sintomas depressivos e maior ocorrência de quedas nos últimos 12 meses. Não houve uma dependência observada quanto às funções hepática e renal.

Ao avaliar parâmetros associados ao padrão de uso de medicamentos, a amostra avaliada foi composta predominantemente ( $p < 0,05$ ) por participantes que usam medicamentos (88,9%). A polifarmácia e uso de MPI foram frequentes (54,2% e 59,7%, respectivamente), com frequência alta de relatos de aumento no uso de medicamentos (50,7%), com escore médio da escala anticolinérgica em 1,6. O número médio de fármacos (em geral) utilizados foi 5,0, com média de 1,1 MPI por participante. (**Tabela 6**). Ao avaliar o grupo em uso de BZD, foi possível estabelecer uma associação ( $p < 0,05$ ) com todos os parâmetros avaliados, incluindo o uso de medicamentos (absoluto e quanto ao número), prática de polifarmácia, uso de MPI (absoluto e quanto ao número), aumento no número de medicamentos nos últimos 12 meses e maior risco evidenciado pela escala de atividade anticolinérgica. De forma importante, mesmo quando os BZD são excluídos da análise, o grupo em uso desses fármacos ainda demonstra maior frequência de uso de medicamentos em geral (98,6% vs. 77,8% do grupo controle) e MPI (63,9% vs. 19,4% do grupo controle).

**Tabela 4.** Perfil de doenças crônicas nos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	Amostra total (n=144)	Análise de aderência (amostra total)	Grupos		Qui-quadrado de independência (subgrupos)
			Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>Tem doenças crônicas</b>					
Não	25 (17,4%)	$\chi^2_{(1)} = 61,36, p = 0,0001$	19 (26,4%)	6 (8,3%)	$\chi^2_{(1)} = 8,18, p = 0,04; \phi = 0,23$
Sim	119 (82,6%)		53 (73,6%)	<b>66 (91,7%)*</b>	
<b>Especificação da(s) doença(s) crônica(s) relatada(s)</b>					
Hipertensão	97 (67,4%)	$\chi^2_{(1)} = 17,36, p = 0,0001$	45 (62,5%)	52 (72,2%)	$\chi^2_{(1)} = 1,54, p = 0,21; \phi = 0,10$
Diabetes Mellitus	42 (29,2%)	$\chi^2_{(1)} = 25,0, p = 0,0001$	21 (29,2%)	21 (29,2%)	$\chi^2_{(1)} = 0,00, p = 1,00; \phi = 0,00$
Hipotireoidismo	34 (23,6%)	$\chi^2_{(1)} = 40,11, p = 0,0001$	10 (13,9%)	<b>24 (33,3%)*</b>	$\chi^2_{(1)} = 7,54, p = 0,006; \phi = 0,22$
Dislipidemia	32 (22,2%)	$\chi^2_{(1)} = 44,44, p = 0,0001$	16 (22,2%)	16 (22,2%)	$\chi^2_{(1)} = 0,00, p = 1,00; \phi = 0,00$
Doenças reumáticas	16 (11,1%)	$\chi^2_{(1)} = 87,11, p = 0,0001$	5 (6,9%)	11 (15,3%)	$p = 0,18$ (TEF)
Doenças cardíacas	12 (8,3%)	$\chi^2_{(1)} = 100,0, p = 0,0001$	4 (5,6%)	8 (11,1%)	$p = 0,36$ (TEF)
Depressão	10 (6,9%)	$\chi^2_{(1)} = 106,77, p = 0,0001$	5 (6,9%)	5 (6,9%)	$p = 1,00$ (TEF)
Doenças gastrintestinais	7 (4,9%)	$\chi^2_{(1)} = 117,36, p = 0,0001$	2 (2,8%)	5 (6,9%)	$p = 0,44$ (TEF)
Ansiedade	6 (4,2%)	$\chi^2_{(1)} = 121,0, p = 0,0001$	3 (4,2%)	3 (4,2%)	$p = 1,00$ (TEF)
Câncer	4 (2,8%)	$\chi^2_{(1)} = 128,44, p = 0,0001$	2 (2,8%)	2 (2,8%)	$p = 1,00$ (TEF)
Doenças infecciosas	4 (2,8%)	$\chi^2_{(1)} = 128,44, p = 0,0001$	1 (1,4%)	3 (4,2%)	$p = 0,62$ (TEF)
Doenças respiratórias	3 (2,1%)	$\chi^2_{(1)} = 132,25, p = 0,0001$	2 (2,8%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
Lesão medular e/ou imobilidade	3 (2,1%)	$\chi^2_{(1)} = 132,25, p = 0,0001$	0 (0%)	3 (4,2%)	$p = 0,24$ (TEF)
Enxaqueca	2 (1,4%)	$\chi^2_{(1)} = 136,1, p = 0,0001$	1 (1,4%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo. \* indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos avaliados, analisada pelos testes de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) ou teste exato de Fisher (TEF).

**Tabela 5.** Perfil de parâmetros associados à saúde e queixas entre os idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	Amostra total (n=144)	Análise de aderência (amostra total)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
			Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>Função hepática</b>					
Normal	141 (97,9%)	$\chi^2_{(1)} = 132,25, p = 0,0001$	71 (98,6%)	70 (97,2%)	$p = 1,00$ (TEF)
Alterada	3 (2,1%)		1 (1,4%)	2 (2,8%)	
<b>Função renal</b>					
Normal	141 (97,9%)	$\chi^2_{(1)} = 132,25, p = 0,0001$	72 (100%)	69 (95,8%)	$p = 0,24$ (TEF)
Alterada	3 (2,1%)		0 (0%)	3 (4,2%)	
<b>Padrão intestinal</b>					
Normal	91 (63,2%)	$\chi^2_{(1)} = 10,03, p = 0,002$	60 (83,3%)	31 (43,1%)	$\chi^2_{(1)} = 25,1, p = 0,0001; \phi = 0,41$
Constipação	53 (36,8%)		12 (16,7%)	<b>41 (56,9%)*</b>	
<b>Padrão urinário</b>					
Normal	123 (85,4%)	$\chi^2_{(2)} = 177,04, p = 0,0001$	67 (93,1%)	56 (77,8%)	$\chi^2_{(2)} = 6,78, p = 0,03; V = 0,21$
Incontinência	16 (11,1%)		4 (5,6%)	<b>12 (16,7%)*</b>	
Retenção	5 (3,5%)		1 (1,4%)	<b>4 (5,6%)*</b>	
<b>Relatou piora da memória e/ou confusão mental (últimos 12 meses)</b>					
Não	80 (55,6%)	$\chi^2_{(1)} = 1,78, p = 0,18$	65 (90,3%)	15 (20,8%)	$\chi^2_{(1)} = 70,3, p = 0,0001; \phi = 0,69$
Sim	64 (44,4%)		7 (9,7%)	<b>57 (79,2%)*</b>	
<b>Relatou aumento/piora de sintomas depressivos (últimos 12 meses)</b>					
Não	75 (52,1%)	$\chi^2_{(1)} = 0,25, p = 0,62$	61 (84,7%)	14 (19,4%)	$\chi^2_{(1)} = 61,4, p = 0,0001; \phi = 0,65$
Sim	69 (47,9%)		11 (15,3%)	<b>58 (80,6%)*</b>	
<b>Relatou queda (últimos 12 meses)</b>					
Não	101 (70,1%)	$\chi^2_{(1)} = 23,36, p = 0,0001$	67 (93,1%)	34 (47,2%)	$p = 0,0001$ (TEF)
Sim	43 (29,9%)		5 (6,9%)	<b>38 (52,8%)*</b>	

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo. \* indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos avaliados, analisada pelos testes de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) ou teste exato de Fisher (TEF).

**Tabela 6.** Perfil de uso de medicamentos nos idosos avaliados, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	Amostra total (n=144)	Análise de aderência (amostra total)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
			Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>Usa algum medicamento</b>					
Não	16 (11,1%)	$\chi^2_{(1)} = 87,11, p = 0,0001$	16 (22,2%)	0 (0%)	$p = 0,0001$ (TEF)
Sim	128 (88,9%)		56 (77,8%)	<b>72 (100%)*</b>	
<b>Usa algum medicamento (exceto BZD)</b>					
Não	17 (11,8%)	$\chi^2_{(1)} = 84,03, p = 0,0001$	16 (22,2%)	1 (1,4%)	$p = 0,0001$ (TEF)
Sim	127 (88,2%)		56 (77,8%)	<b>71 (98,6%)*</b>	
<b>Relatou aumento no número de medicamentos usados (últimos 12 meses)</b>					
Não	71 (49,3%)	$\chi^2_{(1)} = 0,03, p = 0,87$	60 (83,3%)	11 (15,3%)	$\chi^2_{(1)} = 66,7, p = 0,0001; \phi = 0,68$
Sim	73 (50,7%)		12 (16,7%)	<b>61 (84,7%)*</b>	
<b>Usa Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI) para idosos<sup>1</sup>?</b>					
Não	58 (40,3%)	$\chi^2_{(1)} = 5,44, p = 0,02$	58 (80,6%)	0 (0%)	$p = 0,0001$ (TEF)
Sim	86 (59,7%)		14 (19,4%)	<b>72 (100%)*</b>	
<b>Usa Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI) para idosos<sup>1</sup>? (exceto BZD)</b>					
Não	84 (58,3%)	$\chi^2_{(1)} = 4,00, p = 0,04$	58 (80,6%)	26 (36,1%)	$\chi^2_{(1)} = 29,5, p = 0,0001; \phi = 0,45$
Sim	60 (41,7%)		14 (19,4%)	<b>46 (63,9%)*</b>	
<b>Número de MPI em uso</b>	1,1 ± 0,1	-	0,25 ± 0,1	<b>1,9 ± 0,1*</b>	<b>U = 290,5, p = 0,0001</b>
<b>Polifarmácia (<math>\geq 5</math> medicamentos em uso)</b>					
Não	66 (45,8%)	$\chi^2_{(1)} = 1,00, p = 0,32$	49 (68,1%)	17 (23,6%)	$\chi^2_{(1)} = 28,6, p = 0,0001; \phi = 0,44$
Sim	78 (54,2%)		23 (31,9%)	<b>55 (76,4%)*</b>	
<b>Número de medicamentos em uso</b>	5,0 ± 0,3	-	3,4 ± 0,3	<b>6,6 ± 0,3*</b>	<b>U = 1086,5, p = 0,0001</b>
<b>Escore da escala de atividade anticolinérgica</b>	1,6 ± 0,1	-	0,6 ± 0,1	<b>2,6 ± 0,2*</b>	<b>U = 625,5, p = 0,0001</b>

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo ou média ± erro padrão da média (EPM). \* indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos avaliados, analisada pelos testes de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), teste exato de Fisher (TEF) ou Mann-Whitney (U) para amostras independentes. <sup>1</sup>Segundo OLIVEIRA *et al.*, 2016.

Os fármacos utilizados pelos participantes foram classificados conforme descrito anteriormente (WHO, 2020), havendo agrupamento de fármacos mencionados em menor frequência ( $\leq 5$ ) na categoria “outros fármacos” (para análise isolada dessas categorias, conferir **Apêndice III, Tabela B**). A caracterização dos fármacos utilizados (**Tabela 7**) indicou que, na amostra avaliada, houve predominância no uso de fármacos com ação no sistema renina-angiotensina-aldosterona (como captopril e losartana; 54,9%), antiepiléticos (42,4%), psicoanalépticos (incluindo antidepressivos e nootrópicos; 40,3%), hipolipemiantes (33,3%), diuréticos (30,6%), antitrombóticos (29,2%) e antidiabéticos (29,2%). Foi estabelecida uma associação entre o uso de BZD e o uso mais frequente de fármacos para distúrbios de acidez gastrintestinais, vitaminas, suplementos minerais, substâncias de terapia tireoideana, antiepiléticos (inclui o clonazepam), psicolépticos (inclui os demais BZD e outros sedativos/hipnóticos), psicoanalépticos (inclui antidepressivos e nootrópicos) e outros fármacos.

**Tabela 7.** Classificação terapêutica<sup>1</sup> dos fármacos usados pelos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.

Classificação	Amostra total (n=144)	Análise de aderência (amostra total)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
			Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>(A) Fármacos com ação no trato alimentar e metabolismo</b>					
A02. Distúrbios de acidez	32 (22,2%)	$\chi^2_{(1)} = 44,44, p = 0,0001$	6 (8,3%)	<b>26 (36,1%)*</b>	$\chi^2_{(1)} = 16,1, p = 0,0001; \phi = 0,33$
A10. Diabetes	42 (29,2%)	$\chi^2_{(1)} = 25,0, p = 0,0001$	21 (29,2%)	21 (29,2%)	$\chi^2_{(1)} = 0,0, p = 1,00; \phi = 0,00$
A11. Vitaminas	20 (13,9%)	$\chi^2_{(1)} = 75,11, p = 0,0001$	2 (2,8%)	<b>18 (25%)*</b>	$p = 0,0001$ (TEF)
A12. Suplementos minerais	13 (9%)	$\chi^2_{(1)} = 96,7, p = 0,0001$	2 (2,8%)	<b>11 (15,3%)*</b>	$p = 0,01$ (TEF)
<b>(B) Fármacos com ação no sangue e órgãos hematopoiéticos</b>					
B01. Antitrombóticos	42 (29,2%)	$\chi^2_{(1)} = 25,0, p = 0,0001$	22 (30,6%)	20 (27,8%)	$\chi^2_{(1)} = 0,13, p = 0,72; \phi = 0,03$
<b>(C) Fármacos com ação no sistema cardiovascular</b>					
C03. Diuréticos	44 (30,6%)	$\chi^2_{(1)} = 21,78, p = 0,0001$	20 (27,8%)	24 (33,3%)	$\chi^2_{(1)} = 0,52, p = 0,47; \phi = 0,06$
C05. Vasoprotetores	21 (14,6%)	$\chi^2_{(1)} = 72,25, p = 0,0001$	11 (15,3%)	10 (13,9%)	$\chi^2_{(1)} = 0,05, p = 0,81; \phi = 0,02$
C07. $\beta$ -bloqueadores	28 (19,4%)	$\chi^2_{(1)} = 53,78, p = 0,0001$	11 (15,3%)	17 (23,6%)	$\chi^2_{(1)} = 1,6, p = 0,2; \phi = 0,10$
C08. Bloqueadores de canais de cálcio	27 (18,8%)	$\chi^2_{(1)} = 56,25, p = 0,0001$	12 (16,7%)	15 (20,8%)	$\chi^2_{(1)} = 0,41, p = 0,52; \phi = 0,05$
C09. Ação no sistema renina-angiotensina-aldosterona	79 (54,9%)	$\chi^2_{(1)} = 1,36, p = 0,24$	39 (54,2%)	40 (55,6%)	$\chi^2_{(1)} = 0,03, p = 0,86; \phi = 0,01$
C10. Modificadores lipídicos	48 (33,3%)	$\chi^2_{(1)} = 16,0, p = 0,0001$	24 (33,3%)	24 (33,3%)	$\chi^2_{(1)} = 0,0, p = 1,00; \phi = 0,00$
<b>(H) Fármacos com ação hormonal sistêmica (exceto hormônios sexuais e insulinas)</b>					
H03. Terapia tireoidiana	34 (23,6%)	$\chi^2_{(1)} = 40,11, p = 0,0001$	10 (13,9%)	<b>24 (33,3%)*</b>	$\chi^2_{(1)} = 7,54, p = 0,01; \phi = 0,23$
<b>(M) Fármacos com ação no sistema musculoesquelético</b>					
M05. Tratamento de doenças ósseas	7 (4,9%)	$\chi^2_{(1)} = 117,36, p = 0,0001$	2 (2,8%)	5 (6,9%)	$p = 0,44$ (TEF)

Continua...

Continuação: **Tabela 7.** Classificação terapêutica<sup>1</sup> dos fármacos usados pelos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.

Classificação	Amostra total (n=144)	Análise de aderência (amostra total)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
			Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>(N) Fármacos com ação no sistema nervoso</b>					
N03. Antiepiléticos ( <i>inclui <u>clonazepam</u></i> )	61 (42,4%)	$\chi^2_{(1)} = 3,36, p = 0,067$	1 (1,4%)	<b>60 (83,3%)*</b>	<b><math>p = 0,0001</math> (TEF)</b>
N05. Psicodélicos ( <i>antipsicóticos, ansiolíticos e sedativos/hipóticos, incluindo <u>BZD exceto clonazepam</u></i> )	15 (10,4%)	<b><math>\chi^2_{(1)} = 90,25, p = 0,0001</math></b>	3 (4,2%)	<b>12 (16,7%)*</b>	<b><math>p = 0,02</math> (TEF)</b>
N06. Psicoanalélicos ( <i>antidepressivos, psicoestimulantes e nootrópicos</i> )	58 (40,3%)	<b><math>\chi^2_{(1)} = 5,44, p = 0,02</math></b>	14 (19,4%)	<b>44 (61,1%)*</b>	<b><math>\chi^2_{(1)} = 25,9, p = 0,0001; \phi = 0,42</math></b>
N07. Outros fármacos do sistema nervoso	6 (4,2%)	<b><math>\chi^2_{(1)} = 121,0, p = 0,0001</math></b>	2 (2,8%)	4 (5,6%)	$p = 0,68$ (TEF)
<b>Outros fármacos menos frequentemente relatados (<i>miscelânea</i>)<sup>2</sup></b>					
A03, A06, A07, B03, C01, C02, C04, D08, D11, G03, G04, J01, J04, L04, M01, M03, M04, N02, P01 e R03	26 (18,1%)	<b><math>\chi^2_{(1)} = 58,78, p = 0,0001</math></b>	7 (9,7%)	<b>19 (26,4%)*</b>	<b><math>\chi^2_{(1)} = 6,75, p = 0,009; \phi = 0,21</math></b>

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo. \* indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos avaliados, analisada pelos testes de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) ou teste exato de Fisher (TEF). <sup>1</sup>Caracterização segundo a *Anatomical Therapeutic Chemical Classification* (ATCC), proposta pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020). <sup>2</sup>Foram agrupados os fármacos mencionados em menor frequência ( $\leq 5$ ), incluindo as categorias A03 (distúrbios de funcionamento gastrointestinal), A06 (constipação), A07 (antidiarreicos, anti-inflamatórios e anti-infecciosos com ação intestinal), B03 (antianêmicos), C01 (terapia cardíaca), C02 (anti-hipertensivos), C04 (vasodilatadores periféricos), D08 (antissépticos e desinfetantes), D11 (outras preparações dermatológicas), G03 (hormônios sexuais e moduladores do sistema reprodutor), G04 (urológicos), J01 (antibacterianos de uso sistêmico), J04 (antimicobacterianos), L04 (imunossuppressores), M01 (anti-inflamatórios e antirreumáticos), M03 (relaxantes musculares), M04 (antigota), N02 (analgésicos), P01 (antiprotozoários) e R03 (doenças obstrutivas das vias respiratórias).

#### 4.4. Avaliação dos idosos em uso de BZD e padrão de consumo

Foram analisados parâmetros relacionados ao padrão de utilização de BZD nos participantes (**Tabela 8**) para caracterizar fatores associados ao uso. Na maioria dos casos ( $p < 0,05$ ), o clonazepam foi o BZD mais utilizado (80,6%), com uso associado ao manejo de insônia (100%) em pacientes que não possuem cuidadores e não tiveram a prescrição influenciada por eles (97,2%). O uso de BZD foi realizado, predominantemente, por períodos entre 5 e 10 anos (44,4%), com média de 153,4 meses (12 anos e 9 meses) de uso. Ao questionar sobre efeitos indesejados e consequências que surgiram após o início do uso de BZD, a maioria dos participantes relatou declínio cognitivo (79,2%), agravamento de sintomas depressivos (83,3%) e aumento no número de medicamentos utilizados (86,1%). Ainda, todos os participantes indicaram a ocorrência de outros sintomas e queixas após o tratamento com BZD, sendo mais frequentes os relatos de dependência (adição) e/ou tolerância ao fármaco (86,1%) e insônia persistente, mesmo usando a substância (75%).

**Tabela 8.** Padrão de uso de benzodiazepínicos e alterações associadas nos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	BZD (n=72)	Análise de aderência (amostra total)
<b>Número de meses em uso do BZD</b>	153,4 ± 13,7	-
<b>Período em uso do BZD (em faixas)</b>		
Até 3 meses	0 (0%)	$\chi^2_{(4)} = 49,94, p = 0,0001$
3 a 12 meses (até 1 ano)	1 (1,4%)	
13 a 36 meses (até 3 anos)	5 (6,9%)	
37 a 60 meses (até 5 anos)	9 (12,5%)	
61 a 120 meses (até 10 anos)	32 (44,4%)	
Mais que 120 meses	25 (34,7%)	
<b>BZD utilizado</b>		
Clonazepam	58 (80,6%)	$\chi^2_{(6)} = 259,53, p = 0,0001$
Bromazepam	5 (6,9%)	
Alprazolam	3 (4,2%)	
Diazepam	3 (4,2%)	
Clordiazepóxido	1 (1,4%)	
Flunitrazepam	1 (1,4%)	
Lorazepam	1 (1,4%)	
<b>Queixa que levou ao uso de BZD</b>		
Insônia	72 (100%)	-

Continua...

Continuação: **Tabela 8.** Padrão de uso de benzodiazepínicos e alterações associadas nos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	BZD (n=72)	Análise de aderência (amostra total)
<b>A prescrição foi solicitada pelo(a) cuidador(a)</b>		
Não tem cuidador	65 (90,3%)	$\chi^2_{(2)} = 105,25, p = 0,0001$
Não	5 (6,9%)	
Sim	2 (2,8%)	
<b>Relatou piora da memória e/ou confusão mental após início de uso do BZD</b>		
Não	15 (20,8%)	$\chi^2_{(1)} = 24,5, p = 0,0001$
Sim	57 (79,2%)	
<b>Relatou aumento/piora de sintomas depressivos após início de uso do BZD</b>		
Não	12 (16,7%)	$\chi^2_{(1)} = 32,0, p = 0,0001$
Sim	60 (83,3%)	
<b>Relatou queda após início de uso do BZD</b>		
Não	36 (50%)	$\chi^2_{(1)} = 0,0, p = 1,00$
Sim	36 (50%)	
<b>Relatou aumento no número de medicamentos usados após início de uso do BZD</b>		
Não	10 (13,9%)	$\chi^2_{(1)} = 37,55, p = 0,0001$
Sim	62 (86,1%)	
<b>Relatou queixas e/ou sintomas adicionais após início de uso do BZD</b>		
Não	0 (0%)	-
Sim	72 (100%)	
<b>Especificação da(s) queixa(s) e/ou sintoma(s) relatados</b>		
Dependência e/ou tolerância	62 (86,1%)	$\chi^2_{(1)} = 37,55, p = 0,0001$
Insônia persistente ( <i>mesmo em uso do BZD</i> )	54 (75%)	$\chi^2_{(1)} = 18,0, p = 0,0001$
Sedação ( <i>sonolência matutina, efeito residual</i> )	34 (47,2%)	$\chi^2_{(1)} = 0,22, p = 0,64$
Perda ou redução do vigor muscular	33 (45,8%)	$\chi^2_{(1)} = 0,5, p = 0,48$
Tontura ou perda de equilíbrio	33 (45,8%)	$\chi^2_{(1)} = 0,5, p = 0,48$

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo ou média  $\pm$  erro padrão da média (EPM).

A ocorrência de interações significativas entre os BZD e outros medicamentos/substâncias foi evidente em 26,4% dos participantes (n=19), e foram discriminadas na **Tabela 9**. O uso de *Ginkgo biloba* foi responsável pela maior frequência de interações com clonazepam (7%), embora com severidade moderada. A pregabalina foi o fármaco mais envolvido com interações com os BZD (4,2% dos casos associados com o clonazepam, 1,4% deles relacionados ao diazepam, com total de 5,6%). As demais interações, embora menos frequentes, resultam em consequências similares, especialmente por efeito inibitório aditivo, com maior risco de depressão respiratória e central.

**Tabela 9.** Ocorrência de interações significativas entre benzodiazepínicos e outras substâncias<sup>1</sup> nos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.

Fármaco	Frequência (n=72)	Severidade	Consequência
<b>Alprazolam vs.</b>			
Zolpidem	2 (2,8%)	Grave	↑Efeito depressor do SNC
Amiodarona	1 (1,4%)	Grave	↑Concentrações séricas do alprazolam (inibição CYP3A4), ↑efeito depressor do SNC
<b>Bromazepam vs.</b>			
Sulpirida	2 (2,8%)	Grave	↑Efeito depressor respiratório e do SNC
<b>Clonazepam vs.</b>			
<i>Ginkgo biloba</i>	5 (7%)	Moderada	↓Efeito anticonvulsivante
Codeína	3 (4,2%)	Grave	↑Efeito depressor respiratório e do SNC
Gabapentina	3 (4,2%)	Grave	↑Efeito depressor respiratório
Pregabalina	3 (4,2%)	Grave	↑Efeito depressor respiratório
Ciclobenzaprina	2 (2,8%)	Grave	↑Efeito depressor do SNC
<b>Diazepam vs.</b>			
Pregabalina	1 (1,4%)	Grave	↑Efeito depressor respiratório
Tramadol	1 (1,4%)	Grave	↑Efeito depressor respiratório e do SNC

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo. ↑ = maior/aumento; ↓ = menor/redução; CYP3A4 = complexo enzimático do citocromo P450, família 3, subfamília A, membro 4; SNC = sistema nervoso central. <sup>1</sup>Adaptado de MOBILE MICROMEDEX, 2022.

---

## 5. DISCUSSÃO

Após avaliação da amostra, foi possível delinear um perfil diferencial entre idosos que fazem ou não o uso de BZD. Entre os idosos em uso atual desses fármacos, ficaram estabelecidos como fatores associados: **(i)** sexo feminino, idade maior e menor renda mensal familiar média como parâmetros socioeconômicos e demográficos; **(ii)** realização de atividades físicas menos frequentemente ou ausente; **(iii)** maior prevalência de doenças crônicas, especialmente hipotireoidismo; **(iv)** maior incidência de constipação e quedas, prejuízo cognitivo e/ou perda de memória e agravamento em sintomas depressivos nos últimos 12 meses; **(v)** prevalência maior de polifarmácia e uso de MPI, com aumento no número de medicamentos usados nos últimos 12 meses, especialmente fármacos para o controle da acidez gástrica, vitaminas, suplementos minerais, hormônios tireoidianos, antiepiléticos, antidepressivos, ansiolíticos e sedativos; **(vi)** escores maiores associados à atividade anticolinérgica imposta pelo tratamento medicamentoso utilizado, e; **(vii)** padrão crônico de uso de BZD, especialmente o clonazepam, para o manejo da insônia, com efeitos indesejados relatados, queixas adicionais associadas e interações importantes entre BZD e outros fármacos.

O cenário de pesquisa constitui um local peculiar para realização de estudos com idosos, considerando a composição etária diferencial do município de Ilha Solteira/SP em comparação à composição etária da média nacional. Segundo dados do último censo realizado (IBGE, 2010), a proporção de idosos na população brasileira representava 10% do total, uma realidade que é observada em Três Lagoas/MS, por exemplo. Contudo, o município de Ilha Solteira/SP possuía mais de 14% de sua população idosa nesse período. Algumas características particulares da cidade, como Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – que avalia condições de renda, educação e saúde – de 0,812, considerado muito alto, podem explicar essa diferença. Por isso, o município possui características e condições que proporcionam o envelhecimento saudável e também se torna um lugar atrativo para quem se aposenta (SÁVIO, 2011).

Esta população apresenta características comuns do envelhecimento como qualquer outra. Os profissionais de saúde precisam estar constantemente atualizados e apropriados de conhecimentos para atender as particularidades da população idosa. Por isso, o desenvolvimento de pesquisas com foco voltado à caracterização da população idosa do município é de extrema valia para estabelecer políticas públicas que contemplem às demandas

locais, propiciando uma condução mais adequada de práticas terapêuticas voltadas a esse público. Apesar de ter características particulares quanto à composição etária, o município tem os mesmos desafios que qualquer outro lugar em relação ao atendimento à pessoa idosa. Por isso, o cenário favorável para pesquisa com idosos facilita a translação de achados para outras realidades nacionais quanto a essa população.

### **5.1. Dados sociodemográficos: foco em sexo e renda mensal**

Os dados sociodemográficos analisados identificam o sexo feminino como a majoritário no consumo de BZD, representando 86,1% do grupo. Estudo semelhante foi conduzido no Hospital Dia para Idoso, em Anápolis/GO e também identificou mulheres como a maioria da população que utilizava algum BZD (63,3%). Possibilidades para esses resultados incluem a maior busca de mulheres por atendimentos de saúde e maior incidência de transtornos de ansiedade e/ou insônia nessa população (DE SÁ; MOTTA; OLIVEIRA, 2007).

Quanto à renda, foi observado que rendas menores foram associadas, em maior frequência, ao uso de BZD. Novamente, esse dado vai ao encontro do observado por um estudo semelhante, conduzido em Sorocaba/SP, que também relatou uso mais frequente de BZD em pacientes de renda menor (NORDON *et al.*, 2009). Embora não se possa garantir a relação, é possível que pacientes de menor renda, e que frequentemente busquem atenção à saúde na rede pública, recebam prescrições de BZD, que são amplamente disponíveis, quando comparados a opções menos associadas a efeitos colaterais e, muitas vezes, de menor acesso na rede pública (BRASIL, 2020).

Não houve diferenças em parâmetros como idade, escolaridade, etnia, composição familiar e classificação de vulnerabilidade familiar ao comparar os grupos. A inexistência de diferença na idade entre os grupos merece destaque, porque reduz a chance de viés associado à maior fragilidade e acúmulo de doenças crônicas em populações mais velhas. A amostra avaliada apresentou, em sua maioria, ensino fundamental incompleto, possivelmente pelo fato de o acesso à educação não ser tão frequente há mais de 60 anos. Nesse período, era comum que a maior parte da população frequentasse a escola até aprender a ler. Dessa forma, é compreensível não encontrar diferença de escolaridade nos grupos, já que a população idosa teve menor acesso à educação, em geral. Embora a baixa escolaridade possa parecer paradoxal, já que Ilha Solteira é atualmente considerada uma cidade universitária, por abrigar o Campus de Engenharias da Universidade Estadual de São Paulo, uma justificativa histórica

facilita o entendimento: a fundação do município se deu em 15 de outubro de 1968. Com apenas 53 anos, a população idosa atual do município é composta por pessoas que imigraram para região na época da construção da Barragem da Usina de Ilha Solteira, buscando novas oportunidades (SÁVIO, 2011).

Estudo semelhante ao nosso foi conduzido por Barella e colaboradores (2020), em Santo Ângelo/RS em que identificou a baixa escolaridade na população idosa. É importante ressaltar que a escolaridade baixa pode ser um fator agravante na compreensão sobre o uso dos medicamentos, sobre a forma de uso adequada, adesão ao tratamento e a busca demasiada por mais medicamentos como sinônimo de “acesso à saúde”. Nesse sentido, intervenções educativas e materiais que levem conhecimento geral sobre uso de medicamentos de forma mais acessível poderiam ser estratégias interessantes para nivelar o conhecimento de pessoas com graus diferentes de formação educacional.

O acesso ao serviço público de saúde é garantido pela Constituição Brasileira, que dispõe que a “[...] *saúde é um Direito de todos e dever do Estado*” (BRASIL, 1988). Isso favoreceu as buscas por consultas médicas, especialmente pela parcela da população que entende que saúde e intervenções médicas se baseiam quase exclusivamente em prescrições medicamentosa e/ou intervenções cirúrgicas (SANTOS; MATSUDO, 2018). Devido a esta forma de encarar o acesso à saúde, encontra-se um número crescente de prescrições médicas. É especialmente importante analisar essa prática no contexto do envelhecimento, levando em consideração a presença de doenças crônicas, envelhecimento e perda funcional de órgãos e tecidos, polifarmácia e a iatrogenia.

## **5.2. Capacidade e desempenho funcionais e atividade física**

O envelhecimento é um processo normal e fisiológico, que acomete todos os indivíduos da mesma espécie, de forma sequencial e irreversível. Com o tempo os indivíduos se tornam menos adaptativos ao meio e suas mudanças, até que não consiga mais se autorregular e manter suas funções vitais (WHO, 2002). Apesar do envelhecimento ser um evento normal, ele não é igual a todos os indivíduos (senescência e senilidade). Também deve-se ter como entendimento que apenas envelhecer não basta: o envelhecimento ativo é o acesso dos indivíduos aos serviços de saúde, lazer e qualidade de vida, mesmo com o passar dos anos (WHO, 2002). Dessa forma, envelhecer com qualidade de vida é conseguir garantir por mais tempo a autonomia e a independência dos idosos.

Não houve associação entre o uso de BZD e menor autonomia autorrelatada ou dependência avaliada pelas escalas aplicadas. Poucos idosos apresentaram com algum grau de dependência e ela, quando existente, era parcial, o que também justifica a frequência baixa de cuidadores. Esse perfil pode ser relacionado aos critérios de exclusão, uma vez que a perda da própria autonomia e maior dependência podem ser fatores associados à menor capacidade de participação, já que a entrevista de cuidadores não fazia parte da proposta. Sendo assim, foram excluídos da pesquisa 7 idosos, dos quais apresentavam doenças neurodegenerativas, que os limitavam para a participação na pesquisa. As doenças cerebrovasculares, HAS e DM são o grupo de doenças que mais afetam a independência dos idosos (BARBOSA *et al.*, 2014). Esse comprometimento pode variar de uma amputação a um Acidente Vascular Encefálico e, dependendo do grau de comprometimento ou sequela, o idoso não poderia responder à pesquisa.

Filardi e colaboradores (2019) avaliaram a relação entre o uso de psicofármacos e o risco de desenvolvimento de incapacidade funcional. Eles identificaram os BZD como os psicofármacos que mais têm poder de gerar declínio da capacidade funcional, se relacionando aos seus efeitos hipnóticos e de sedação. A inabilidade produzida tem seus efeitos principalmente atrelados ao risco de perda da estabilidade postural, quedas e fratura. Apesar da pesquisa não compor um número expressivo de idosos com incapacidade funcional, é imprescindível reforçar a temática, já que o uso de BZD em idosos é um fator classicamente associado ao aumento de dependência e perda de autonomia.

Um número reduzido de idosos em uso de BZD pratica atividades físicas comparado ao grupo controle, e, quando praticam, o fazem em menor frequência. Um estudo realizado em Rio Claro/SP, dentro de uma ação do Programa de Atividade física para Terceira Idade, conclui que a prática da atividade física orientada e sistematizada é decisiva para a manutenção da capacidade funcional, preservando a independência e autonomia dos idosos (UENO *et al.*, 2012). Por isso, mesmo que os dados avaliados quanto à autonomia e dependência não tenham apresentado alterações por si só, a menor prática de exercícios físicos em idosos em uso de BZD pode ser considerada um fator de risco associado à deterioração desses fatores, cronicamente.

Santos e Matsudo (2018) identificaram o papel preventivo da atividade física na morbidade e mortalidade, com possível impacto na redução no número de medicamentos e RAM. Além desses benefícios, foram observadas melhoras em aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais. Por isso, entende-se que a atividade física tenha um efeito benéfico na redução da polifarmácia (via redução na necessidade de prescrições), na preservação da

capacidade funcional e na manutenção do convívio social, que podem ser fatores associados à menor demanda por BZD.

### **5.3. Influência de doenças crônicas no padrão prescritional**

A presença de doenças crônicas foi mais evidente entre os idosos em uso de BZD. Infelizmente, não é possível estabelecer relação causal entre os fatores avaliados, já que tanto a presença de doenças crônicas e multimorbidades podem facilitar a polifarmácia e iatrogenias, resultando na prescrição de BZD, como a prescrição desses fármacos pode gerar novas queixas frequentemente caracterizadas como “doenças” (cascata prescritional). HAS, DM, hipotireoidismo e dislipidemias foram as condições mais frequentes na amostra avaliada. Vale ressaltar que várias dessas condições têm as mudanças de hábitos de vida, incluindo a realização de atividades físicas, como parte do tratamento não-farmacológico (BRASIL, 2014).

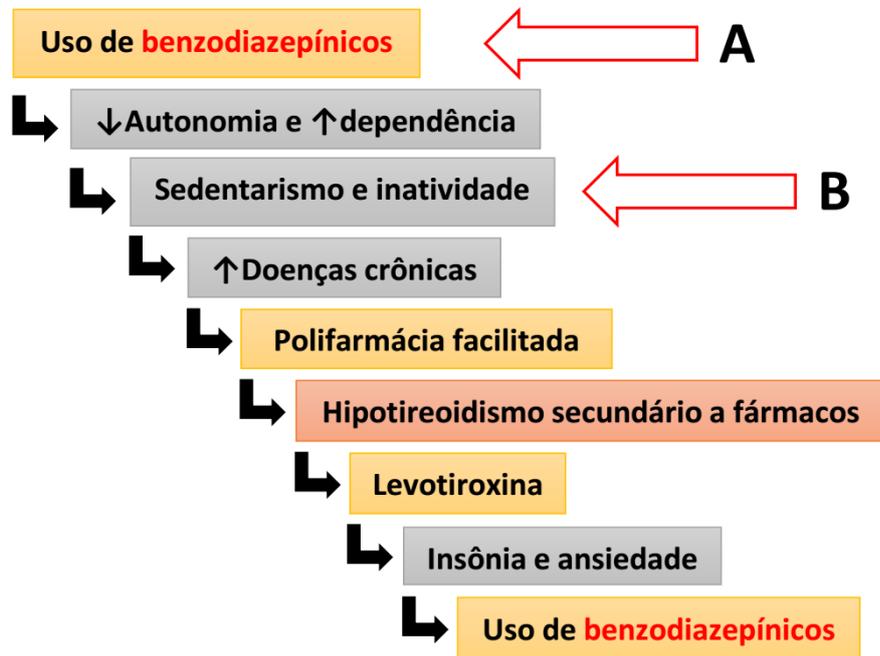
Sabe-se que a prática da atividade física proporciona benefícios na capacidade cardiovascular e respiratória, resistência muscular, densidade óssea e mobilidade articular, melhora níveis de glicose e colesterol, tem ação hipotensora, permite alívio dos sintomas depressivos e do estresse, melhora o convívio social e pode atuar na prevenção de câncer de cólon e mama em mulheres (BRASIL, 2014). Por esse motivo, a prevalência maior de doenças crônicas no grupo que faz uso de BZD pode se relacionar à prática de atividade física menos frequente.

Entre as doenças crônicas mencionadas, o hipotireoidismo foi a única com frequência significativamente aumentada em pacientes que fazem uso de BZD. O hipotireoidismo é caracterizado pela deficiência na produção dos hormônios da tireoide (T3 e T4), imprescindíveis para o controle metabólico. A síntese desses hormônios requer o envolvimento orquestrado do sistema nervoso: o hipotálamo produz e libera o hormônio liberador de tireotropina (TRH), que estimula a hipófise na síntese do hormônio estimulador da tireoide (TSH), que culmina na produção de T3 e T4 por essa glândula (MEZZOMO; NADAL, 2016). O hipotireoidismo é muito comum na população idosa, com prevalência de até 24%, afetando principalmente as mulheres desta faixa etária (AMB, 2011; MEZZOMO; NADAL, 2016). De maneira interessante, a composição majoritariamente feminina do grupo que usa BZD não foi relevante para a determinação da maior prevalência do hipotireoidismo nesse grupo, já que a avaliação exclusiva das mulheres permaneceu indicando uma dependência entre o uso desses fármacos e a presença da doença.

Atualmente, o diagnóstico de hipotireoidismo requer tratamento com um análogo do hormônio tireoidiano, a levotiroxina (VALENTE; VALENTE, 2009). Consonante a esse achado, a utilização da terapia tireoideana também foi mais frequente no grupo BZD. Embora os dados indiquem uma associação entre o uso dos BZD com a presença de hipotireoidismo e seu manejo farmacológico, não é possível estabelecer causalidade entre esses eventos, que podem acontecer de forma bidirecional. Algumas possibilidades incluem: **(i)** o fato de o hipotireoidismo poder acompanhar sintomas que remetem à depressão (VALENTE; VALENTE, 2009) por uma redução global da taxa metabólica e funcionamento nervoso, levando à prescrição inadequada de BZD, que são frequentemente associados a pacientes deprimidos, muitas vezes para melhorar a qualidade de sono ou reduzir ansiedade subjacente; **(ii)** o tratamento com levotiroxina pode induzir alterações no sono, incluindo insônia, aumento na ansiedade e agitação (VALENTE; VALENTE, 2009), iniciando uma cascata prescritiva com BZD no intuito de controlar esse efeito colateral; **(iii)** o uso de BZD pode ser associado à redução na produção/liberação de hormônios tireoideanos (efeito goitrogênico), incluindo menor liberação de hormônio estimulador da tireoide pela hipófise após ativação de GABA<sub>A</sub> (WIENS; TRUDEAU, 2006), maior metabolismo de hormônios tireoideanos por indução de enzimas hepáticas (CAPEN, 1994) e competição pela ligação a receptores do hormônio T3 (DALEZIOS; MATSOKIS, 1993). Embora a maioria das evidências derivem de estudos animais (KHADEM-ANSARI *et al.*, 2014), existem relatos de casos, em humanos, que indicam a temporalidade de uso de BZD seguido pelo surgimento de hipotireoidismo (GILL *et al.*, 2016), apontando para a demanda por pesquisas mais rigorosas sobre essa associação, e; **(iv)** devido ao grupo em uso de BZD ser associado mais frequentemente à polifarmácia, com uso comum de fármacos que interferem no eixo hipotalâmico/hipófise e inibem a secreção do hormônio tireoidiano, incluindo alguns antihipertensivos e antiarrítmicos, antidepressivos e anticonvulsivantes (FONSECA; MELEK, 2014). Por isso, o uso de alguns medicamentos pode servir como fator confusional na interpretação de resultados de exames laboratoriais e diagnóstico equivocado frente a um perfil de hipotireoidismo secundário ao uso de medicamentos (FONSECA; MELEK, 2014).

Uma representação de possibilidades de cascatas prescritivas que podem se desdobrar da associação de BZD e levotiroxina encontra-se ilustrada na **Figura 4**. Mais estudos poderiam buscar esclarecer a associação entre BZD e o hipotireoidismo, incluindo um melhor entendimento temporal quanto à prescrição inicial de levotiroxina ou BZD, determinando a presença da doença prévia ou posteriormente ao uso dos agentes depressores (ou seja, estabelecendo uma relação causal entre a doença e o uso dos BZD).

**Figura 4.** Cascatas prescritoriais possíveis que relacionem o uso de benzodiazepínicos e levotiroxina.



**Legenda:** A cascata poderia começar com o uso do benzodiazepínico (A) ou com a baixa frequência de realização de atividades físicas (B), mas a própria prevalência aumentada de doenças crônicas também pode ser um fator associado à prescrição de benzodiazepínicos por si só. Independente de qual seja o “ponto de início”, a cascata representada acontece em forma cíclica. Destaque amarelo para fármacos, cinza para eventos de iatrogenia e efeitos indesejados e vermelhos para consequências finais facilitadas por alterações prévias.

#### 5.4. Perfil de queixas nos idosos avaliados

Entre os achados, vale destacar a relação entre idosos em uso de BZD com queixas de constipação, quedas, prejuízo cognitivo e agravamento de sintomas depressivos ao longo dos últimos 12 meses.

A motilidade do trato gastrointestinal (TGI) é orquestrada pela interação entre sistema nervoso central e periférico, mediados pelo sistema nervoso entérico, reconhecido mais recentemente (OLIVEIRA, 2013). A ação peristáltica e funcionamento adequado do TGI é relacionada à liberação de vários neurotransmissores, como acetilcolina, serotonina e dopamina. A ação inibitória produzida pelos BZD, culminando em redução no tônus excitatório de várias vias neuronais, pode ser responsável pela ação no TGI. De fato, os receptores GABA<sub>A</sub> estão muito presentes no sistema nervoso entérico e a constipação é um efeito indesejado associado ao uso de BZD (WANNMACHER, 2005). É importante ressaltar que fármacos com ação anticolinérgica também têm relação direta com a constipação como

efeito indesejado (WANNMACHER, 2005). Nesse sentido, como os idosos que fazem uso de BZD também apresentaram maior incidência de polifarmácia e maior risco anticolinérgico associado, é possível que a constipação observada no grupo não seja resultado exclusivo da ação dos BZD.

Houve uma associação entre o uso de BZD e alterações no padrão urinário. Nery e Reis (2019), apontam o uso de medicamentos com atividade anticolinérgica como o grupo de medicamentos que interferem no padrão urinário, particularmente associado à retenção urinária. De fato, o grupo em uso de BZD tem queixa de retenção urinária com frequência 4 vezes maior em comparação ao grupo controle. A incontinência urinária foi relatada em uma frequência aproximadamente 3 vezes aumentada entre os idosos em uso de BZD. Estudo realizado por Reis e colaboradores (2003), aponta os BZD de cadeia longa, como o diazepam, como um dos medicamentos que pode levar ao quadro de incontinência urinária no idoso.

A prevalência de quedas também foi significativamente maior em pacientes em uso de BZD (54,7% vs. 7,5%). Por inibir vias excitatórias do SNC, com ação em centros de controle do equilíbrio, e diretamente na medula espinal, os BZD induzem relaxamento muscular e, por isso, seu uso pode ser associado, respectivamente, a alterações no equilíbrio e redução da força muscular, favorecendo queda (POTTIE *et al.*, 2018). A síncope representa um risco grande em populações idosas, levando em conta a fragilidade do organismo e maior vulnerabilidade à ação de medicamentos que possam induzir quedas. Associado ao risco de quedas, é importante ressaltar a ocorrência de doenças ósseas e articulares em idosos, como a osteoporose, que pioram o prognóstico de fraturas frente a traumas e perda da capacidade funcional (FHON *et al.*, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2016; POTTIE *et al.*, 2018). No nosso cenário, mesmo que doenças ósseas não tenham sido mais relacionadas aos idosos em uso de BZD, há uma relação direta com o consumo maior de suplementos minerais (15,6 % vs. 3%), incluindo aqueles que buscam a suplementação de cálcio e saúde óssea, indicando a possibilidade desses participantes comporem um grupo em maior risco de fraturas.

Tomaz e colaboradores (2017) realizaram um estudo transversal em Unidades Básicas de Saúde no município de Coronel Fabriciano/MG, para levantar as causas relacionadas às quedas em idosos. Identificaram os BZD e diuréticos como as classes de medicamentos que mais predispõe a quedas. Os usuários de diuréticos são mais expostos a desequilíbrio hidroeletrólítico e hipotensão ortostática. Os usuários de BZD são expostos a quedas, principalmente no período da manhã, ao levantar da cama, devido aos efeitos residuais desses fármacos (TOMAZ *et al.*, 2017). A prática da polifarmácia, que também foi mais evidente no grupo em uso de BZD, foi um fator identificado por contribuir para a queda em idosos

(TOMAZ *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2020). Essa associação parece ter relação com a composição da polifarmácia por MPI para idosos, como os BZD, que são todos considerados MPI para idosos (OLIVEIRA *et al.*, 2016; TOMAZ *et al.*, 2017). Dessa forma, os resultados encontrados na pesquisa corroboram com outros estudos que relacionam os BZD e quedas em idosos.

Confusão mental e esquecimentos foram queixas mais associadas aos participantes que faziam uso de BZD. Funções cognitivas, especialmente a formação e manutenção das memórias, são classicamente afetadas por depressores do SNC, incluindo o álcool e os BZD. A formação das memórias requer o funcionamento conjunto de uma série de regiões encefálicas e neurotransmissores, permitindo alterações duradouras em circuitos neuronais que mantêm as memórias “gravadas” (PICTON *et al.*, 2018; POTTIE *et al.*, 2018). A inibição mediada pela ativação GABA<sub>A</sub> em momentos críticos para o estabelecimento e manutenção das memórias é responsável pela amnésia anterógrada, maior propensão à perda de memórias adquiridas após o início do uso do BZD (VENTURA *et al.*, 2009; POTTIE *et al.*, 2018). Considerando a perda de memória naturalmente associada ao envelhecimento, a ação amnésica é um dos principais efeitos indesejados associados à contra-indicação desses medicamentos em pacientes idosos, haja vista o risco aumentado de progressão para quadros demenciais (VENTURA *et al.*, 2009; PICTON *et al.*, 2018; POTTIE *et al.*, 2018).

Por fim, a piora de quadros depressivos também foi mais evidente com o uso de BZD. Vários fatores são associados à incidência de quadros depressivos, incluindo uma interação entre aspectos psicossociais e biológicos. O desbalanço neuroquímico impacta no funcionamento adequado de regiões encefálicas relacionadas ao controle emocional, induzindo embotamento afetivo, distanciamento social, perda de interesse em atividades antes prazerosas e sentimentos de culpa, incluindo risco ao suicídio devido à piora do quadro depressivo (AGRELLO; TAVARES; RIBAS, 2021). Os BZD não são fármacos indicados no manejo de quadros depressivos e na maioria dos transtornos de ansiedade, cronicamente (KATZMAN *et al.*, 2014; KENNEDY *et al.*, 2016), justamente pelo fato de comprometerem, ainda mais, a liberação de neurotransmissores importantes para o controle do humor. Não é incomum o uso de BZD no início do tratamento com antidepressivos, para controle agudo de sintomas de ansiedade e insônia (KATZMAN *et al.*, 2014), ou pontualmente no manejo de pacientes agitados (KENNEDY *et al.*, 2016), embora o uso requeira cautela, com risco de agravamento do quadro psiquiátrico. Mais uma vez, não é possível estabelecer a causalidade entre piora de depressão e uso de BZD, com a demanda por estudos direcionados ao rastreamento de sintomas depressivos em idosos que usam esses medicamentos.

Os resultados, em conjunto, apontam uma chance aumentada de queixas diversas em pacientes idosos que usam BZD, expondo esses pacientes a maiores chances de diagnósticos inadequados, polifarmácia e iatrogenia.

### **5.5. Padrão de consumo de medicamentos em idosos em uso de BZD**

O uso de medicamentos pela população se tornou uma cultura de consumo e já foi abordado por outros autores e relacionada ao acesso à saúde com mais exposição aos prescritores (OLIVEIRA; SANTOS, 2016). A prescrição medicamentosa se tornou uma etapa “obrigatória” após o atendimento médico. É importante ressaltar que compreender e conhecer os medicamentos não é suficiente para prescrever assertivamente. É necessário entender particularidades do período da vida dos indivíduos, além de suas doenças crônicas, para antecipar o efeito esperado do medicamento e fazer prescrições racionais em idosos (SHI; MÖRIKE; KLOTZ, 2008; HOLMES *et al.*, 2013; VRDOLJAK; BOROVIAC, 2015).

É comum haver a percepção de “acesso à saúde” como “acesso a medicamentos”, considerados soluções rápidas e seguras. O perfil de risco é geralmente negligenciado, seja por desconhecimento ou de forma intencional, quando são subestimados por profissionais da saúde. Em idosos, esse risco é sempre maior quando se considera a maior chance de adversidades por fragilidade e efeitos causados em decorrência de alterações funcionais de complicações de doenças crônicas, como alterações no padrão de vascularização e queda da função renal, geralmente associadas a doenças crônicas como hipertensão e diabetes (CHAIMOWICZ *et al.*, 2009), descritas com frequência na amostra avaliada.

O risco prescritivo é potencializado em pacientes que fazem uso de múltiplos medicamentos, resultando em chances aumentadas de interações medicamentosas e desfechos diversos associados (como acúmulo ou redução acentuados nas concentrações, culminando em intoxicações ou perda de efeito do fármaco, respectivamente) (WARING, HARRIS, MITCHELL, 2017; HILMER; KIRKPATRICK, 2021; VINAROV *et al.*, 2021). Nossos resultados indicam que 88,9% dos idosos utilizam algum medicamento e 54,2% praticam polifarmácia. Muitas vezes, especialmente na população idosa, a polifarmácia é imprescindível diante à necessidade de atenção às doenças crônicas, presentes na maioria dos participantes dessa pesquisa. Nesses casos, essa prática é denominada “polifarmácia adequada”, já que a menor quantidade possível de fármacos é utilizada em um paciente com múltiplas necessidades (OLIVEIRA, 2013). Essa prática, contudo, não implica em menor risco de interações medicamentosas e, por isso, deve sempre ser reavaliada em pacientes

idosos (OLIVEIRA, 2013). A presença de doenças crônicas foi mais evidente em pacientes em uso de BZD (93,7% vs. 73,1%), fator que predispõe esse grupo ao uso mais frequente e em maior número de medicamentos. De fato, a polifarmácia foi maior em pacientes em uso de BZD (73,4% vs. 31,3%), que também relataram aumento no número de medicamentos utilizados no último ano (82,8% vs. 16,4%).

A multimorbidade e a polifarmácia aumentam o risco de uso de BZD: segundo a Associação Brasileira de Psiquiatria e Neurologia, idosos que usam entre 4-6 medicamentos diários tem até 3 vezes mais chance de usar algum BZD, enquanto os que usam mais de 7 medicamentos diários tem a chance aumentada em até 7 vezes (AMB, 2013). Vários fatores parecem contribuir com esse cenário, incluindo a sintomatologia das doenças de base (ex. depressão com agitação), os fármacos empregados para tratamento das mesmas e seus efeitos indesejados, as interações medicamentosas, além do estresse e da ansiedade associados à perda de autonomia, mudanças na rotina e maiores cuidados com a saúde, que desencadeariam ansiedade e insônia (CHAIMOWICZ *et al.*, 2009).

Fármacos utilizados para o controle da acidez gástrica foram mais comumente consumidos por pacientes em uso de BZD (34,4% vs. 7,5%). Além de alterações gástricas, como gastrite e úlcera, serem frequentes em pacientes idosos (SECOLI, 2010), a polifarmácia pode contribuir para o aumento na secreção ácida, especialmente frente ao uso de AINES (como ibuprofeno, naproxeno, etc.) e glicocorticoides (dexametasona, prednisolona), utilizados em condições inflamatórias e/ou reumáticas (WALKER; TALLEY, 2019). O uso de antiácidos inibidores de bomba de prótons (como omeprazol e pantoprazol) são mais associados ao risco de fraturas e doenças renais crônicas em idosos (VEETIL *et al.*, 2021), além de risco aumentado de doenças entéricas, respiratórias e urinárias na população geral (KOYYADA, 2021). De forma interessante, o uso crônico desses fármacos também foi associado a deficiências das vitaminas C e B12, além de magnésio, cálcio e ferro (KOYYADA, 2021), servindo como ponto de partida para uma cascata prescritiva com suplementos vitamínicos e minerais.

Além da relação com o uso de antiácidos, o uso aumentado de suplementos vitamínicos (21,9% vs. 3%) e minerais (15,6% vs. 3%) também pode resultar de uma cascata prescritiva posterior ao uso de BZD: havendo maior incidência de sedação durante o dia e quedas, a prescrição desses medicamentos pode visar uma melhora do quadro geral do paciente, vigor físico e até mesmo maior resistência óssea frente a quedas (FALASCHI; MARQUES; GIORDANO, 2020). A própria suplementação com cálcio e vitamina D parece ser relacionada à redução no risco de quedas (WU; PANG, 2017). Embora existam algumas

evidências do potencial de suplementações vitamínicas em reduzir a progressão de prejuízos cognitivos (MOORE *et al.*, 2018), esses achados são vistos com certo ceticismo em meio a evidências conflitantes (MALOUF; GRIMLEY EVANS, 2003; 2008). Adicionalmente, sinais de apatia, fraqueza, perda de memória e cansaço, que costumam resultar na prescrição de suplementos vitamínicos, podem estar relacionados à depressão, subsidiando uma prescrição inadequada (CHAIMOWICZ *et al.*, 2009). É importante ressaltar que a suplementação, em geral, é desnecessária em casos em que não existam deficiências estabelecidas (ACKERMANN, 2018).

Entre os idosos avaliados, uma parcela significativa faz uso constante de fármacos psicoativos, incluindo antiepilépticos (38,9%) e antidepressivos (37,4%). Esse padrão de consumo de psicotrópicos não difere do observado em outras localidades. Como abordado por Noia e colaboradores (2012), no município de São Paulo, foi evidenciado o número crescente de pessoas idosas fazendo uso de medicamentos psicoativos para tratar sintomas de ansiedade, depressão, insônia ou outros transtornos psiquiátricos. De fato, o uso de BZD foi mais associado com o consumo de drogas psicoanalépticas (56,3% vs. 19,4%), que incluem psicoestimulantes, nootrópicos e antidepressivos, sendo os últimos os mais relatados pelos participantes. Embora o termo “antidepressivo” sugira um uso exclusivo para o tratamento de depressão, esses fármacos também podem ser adotados no controle de transtornos de ansiedade e dores crônicas, condições que também acometem a população idosa (KRAUSE; SREDNI, 2016). Como o agravamento de sintomas depressivos também foi associado ao uso de BZD, pode-se supor que o padrão aumentado de consumo de antidepressivos componha uma maneira de lidar com esses efeitos indesejados, caracterizando outra situação possível de cascata prescritiva associada à iatrogenia.

O consumo de antiepilépticos não pode ser necessariamente associado ao controle de quadros de epilepsia, já que vários fármacos que compõem essa categoria podem ser usados para manejo de dor crônica e ansiedade (KRAUSE; SREDNI, 2016). O próprio clonazepam é classificado nessa categoria e representa a maior parte dos relatos associados ao uso pelos idosos entrevistados, ocupando, inclusive, o posto de BZD mais utilizado pela amostra avaliada. Por isso, não é de se estranhar que o grupo que faz uso de BZD seja mais associado ao consumo de antiepilépticos (78,1% vs. 1,5%). O mesmo padrão foi observado com o consumo aumentado de psicolépticos, categoria que inclui antipsicóticos (relatados em baixa frequência), ansiolíticos e agentes sedativos/hipnóticos, como o caso de todos os demais BZD (exceto clonazepam): idosos que fazem uso de BZD apresentam padrão de consumo aumentado de psicolépticos (17,2% vs. 4,5%). Em conjunto, esses dados sugerem uma busca

maior por fármacos com perfil depressor, provavelmente relacionado com a queixa de insônia, que foi mencionada por todos os idosos em uso de BZD como principal motivo para início de tratamento com esses fármacos. De fato, o uso inadequado de BZD por idosos é um lugar comum e tema recorrente em geriatria e uso racional de medicamentos (AIRAGNES, 2016).

Como já destacado anteriormente, a maior frequência de pacientes com hipotireoidismo entre os participantes que fazem uso de BZD parece ser diretamente associada ao aumento no uso de levotiroxina, embora a relação causa-efeito não seja clara. Várias outras categorias de fármacos foram relatadas pelos participantes, mas tiveram frequência de uso muito baixa, o que inviabiliza a análise estatística dos dados (ver **Apêndice III, Tabela B**). Ao agrupar esses fármacos em uma categoria única (“outros fármacos menos frequentemente citados”), observa-se o uso mais comum dessa miscelânea entre pacientes que utilizam BZD (20,3% vs. 7,5%), o que provavelmente reflete o uso mais frequente de medicamentos, em geral, dentro desse grupo, questão evidenciada pela polifarmácia mais frequente.

A polifarmácia, evidente no grupo em uso de BZD, pode se tornar mais crítica em relação a efeitos indesejados em idosos ou pontos de interação medicamentosa ao ser composta por MPI para idosos (TOMAZ *et al.*, 2017). Os próprios BZD, por exemplo, são considerados MPI para idosos (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Na amostra avaliada, o uso de MPI foi mais comum entre os pacientes em uso de BZD, mesmo quando esses fármacos não eram considerados na análise. Alguns dos fármacos mais associados ao uso de BZD, como aqueles voltados ao controle da acidez gástrica (como omeprazol e pantoprazol) e antidepressivos (principalmente tricíclicos) são também caracterizados como MPI para idosos (para uma lista completa de MPI mencionados pelos idosos avaliados, veja o **Anexo I**). Em estudos com idosos com quadros demenciais, a prevalência de uso de MPI variou de 14% a 74%, incluindo BZD e agentes anticolinérgicos como os casos mais frequentes (HUKINS; MACLEOD; BOLAND, 2019). Em instituições de longa permanência de idosos, a prevalência pode variar de 18,5% a 82,6% (STORMS *et al.*, 2017). O uso de MPI é associado à redução da capacidade funcional e vigor físico em idosos (MANIAS; KABIR; MAIER, 2021), informação que vai ao encontro dos achados relacionados à menor prática de exercícios físicos entre idosos em uso de BZD. Adicionalmente, o uso de MPI em idosos foi mais associado a hospitalizações decorrentes de eventos adversos medicamentosos e RAM, risco aumentado de quedas (MEKONNEN *et al.*, 2021) e maior mortalidade (MUHLACK *et al.*, 2017). Por conta desses riscos mais frequente, estratégias de rastreio de MPI (RANTSI *et al.*,

2022; SCHIAVO *et al.*, 2022) e reavaliação prescritional tem sido propostas (ROGNSTAD *et al.*, 2018; BALA; CHEN; NISHTALA, 2019; BAUMGARTNER *et al.*, 2020).

A interação medicamentosa também representa uma faceta importante da polifarmácia. Embora os fármacos adotados possam ser utilizados especificamente no manejo de alguma doença ou sintoma, nem todos os fármacos apresentam um perfil de seletividade completa a um único alvo, o que aumentam as chances de interações entre eles, especialmente frente a ações secundárias dessas substâncias (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Um exemplo claro disso são os antidepressivos tricíclicos, como a amitriptilina, que apresentam atividade anticolinérgica muito intensa, ocasionando efeitos indesejados como constipação, boca seca e declínio cognitivo (confusão e perda de memória) (SCALCO, 2002; OLIVEIRA *et al.*, 2016). Vários medicamentos comumente utilizados pelos idosos apresentam ações anticolinérgicas, mesmo que elas não sejam o motivo principal para o uso daquela substância. Ao utilizar vários fármacos diferentes com ações anticolinérgicas, existe uma soma desses efeitos, mesmo que eles sejam muito pequenos para cada fármaco, isoladamente. Por isso, a avaliação da carga anticolinérgica de medicamentos por meio de escalas específicas tem um valor importante no controle de iatrogenia e efeitos indesejados importantes na população idosa (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Além do maior número de fármacos utilizados por idosos em uso de BZD, esse grupo também foi associado a uma maior carga anticolinérgica, avaliada pela EBMAA (NERY; REIS, 2019). Obviamente, como a carga anticolinérgica é estimada pela soma individual da ação anticolinérgica de cada medicamento utilizado, é de se esperar que pacientes em polifarmácia apresentassem um escore geral maior. Fármacos comumente mencionados pelos idosos e com alta carga anticolinérgica incluem antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, imipramina) ou inibidores seletivos da recaptação de serotonina (especialmente a paroxetina), relaxantes musculares (carisoprodol) e fármacos utilizados para incontinência urinária (oxibutinina). Outros fármacos, com menor risco anticolinérgico, também foram mencionados frequentemente, incluindo os próprios BZD, fármacos de ação cardiovascular (atenolol) e vários antidepressivos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (citalopram, escitalopram, sertralina), além de outros antidepressivos com mecanismos distintos (bupropiona, venlafaxina). O risco anticolinérgico é associado ao controle inadequado da hipertensão, ressecamento de mucosas, confusão mental, quedas, entre vários outros (SCALCO, 2002; VENTURA *et al.*, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2016; STEWART *et al.*, 2021a). Aspectos cognitivos são os mais comumente impactados pela atividade anticolinérgica, com piora da percepção espacial, problemas de orientação e prejuízo de

memória, pontos importantemente já prejudicados ao longo do envelhecimento. O ressecamento ocular associado à dilatação pupilar também acarreta em acuidade visual prejudicada, aumentando a propensão a acidentes, quedas e traumas (SAFTARI; KWON, 2018). Todas essas consequências podem ser mais relacionadas, com base nos resultados descritos e imposição de maior carga anticolinérgica, aos idosos em uso de BZD.

Os medicamentos com atividade anticolinérgica favorecem o declínio cognitivo, perda da autonomia, perda da independência e por consequência, isolamento social, sintomas depressivos, perda do entusiasmo e redução na qualidade de vida, comprometendo o envelhecimento ativo (SCALCO, 2002; OLIVEIRA *et al.*, 2016; STEWART *et al.*, 2021b). A prescrição de medicamentos para pessoas idosas requer cautela e deve considerar os riscos e somar benefícios para otimizar prescrições. O profissional prescritor deve ter uma orientação global de todos os medicamentos em uso, pois uma grande dificuldade da população idosa é devido à multimorbidade e visitas a vários especialistas com prescrições diferentes. A pesquisa de campo propiciou o conhecimento de várias situações que podem ocorrer, na prática: a exemplo, pode-se citar uma das entrevistadas que tomava o mesmo medicamento, duas vezes, pois eram prescritos por dois especialistas, com nomes comerciais diferentes. Além dos efeitos indesejados potenciais dos medicamentos, somam-se a baixa escolaridade dos idosos, dificuldade de compreensão das orientações recebidas pelos prescritores, muitas prescrições de muitos especialistas, dificuldade visual, etc., que comprometem seu uso racional.

## **5.6. O padrão de uso de BZD em idosos**

A compreensão sobre o padrão de consumo de BZD em idosos é essencial para a caracterização de fatores que levam ao seu uso e como ele é feito ao longo do tempo. Embora esses fármacos tenham uso agudo preconizado, restrito a algumas condições clínicas e, geralmente, contraindicado em idosos, nossos dados indicam uma realidade bastante diferente da esperada. É importante ressaltar que a prescrição desses fármacos por solicitação de cuidadores foi pouco evidente nos casos avaliados (2,8%), mas possivelmente mais associada à relação médico-paciente, não avaliada pelos instrumentos aplicados.

O tempo médio de uso de BZD nos idosos avaliados foi de aproximadamente 153 meses, um número 5100% maior que o período máximo recomendado na maioria dos casos, de 3 meses (POTTIE *et al.*, 2018). Quase metade dos participantes da pesquisa (44,4%) utilizam esses fármacos entre 5 a 10 anos. Mesmo que alarmante, o resultado não é inesperado

e condiz com outros estudos, como um realizado na cidade de São Paulo/SP e que identificou o período médio de uso de diazepam em 10 anos (AMB, 2013). Os BZD ainda estão entre os fármacos mais prescritos no mundo para tratar sintomas de insônia, ansiedade, entre outros sintomas, e esse número era ainda mais acentuado no passado (POTTIE *et al.*, 2018).

Compreende-se que, à época do início do uso de BZD na amostra avaliada (em alguns casos, há 40 anos), não havia um conhecimento tão disseminado quanto aos riscos do uso crônico desses medicamentos. Na busca ativa por participantes da pesquisa, foram encontrados poucos pacientes com “novas prescrições” (que se iniciaram durante o último ano). Em relatórios de entrega de BZD pela Farmácia Municipal de Ilha Solteira, não foram observadas novas prescrições nos últimos dois meses (prazo de renovação das receitas de medicamentos controlados, conforme a Portaria SVS/MS nº 344/1998), mas apenas uma continuação de dispensação para pacientes em uso prévio (dados não descritos). Isso reforça a ideia de que os prescritores estão mais cientes quanto aos riscos de indicação desses fármacos para idosos, mas talvez não consigam fazer a desprescrição em pacientes crônicos, já que a maioria deles (86,1%) relata algum grau de dependência. Esse resultado indica uma demanda por estratégias mais eficientes de conscientização da população e prescritores sobre a possibilidade de descontinuação no uso de BZD, aspecto que deve ser abordado de forma educativa em ações do município (**Apêndices IV e V**).

O clonazepam foi o BZD mais utilizado pela amostra avaliada (80,6%), com indicação associada ao manejo da insônia em todos os participantes. O clonazepam apresenta perfil farmacocinético especialmente controverso na realidade da pesquisa: ele está entre os BZD com maior potência e perfil de maior tempo de duração de efeito por um acúmulo em tecidos gordurosos – que são mais comuns em idosos – e eliminação lenta, mantendo-se no organismo por períodos prolongados (ALTAMURA *et al.*, 2013). Por isso, seu uso é frequentemente associado à sedação diurna (efeito residual), prejuízo na atividade locomotora, com uso pouco indicado para controle da insônia em qualquer paciente, situação na qual são preconizados os BZD com menor duração de efeitos ou substâncias Z, como o zolpidem (CHAIMOWICZ *et al.*, 2009). Em idosos, a maior proporção de gordura corporal, declínio normal da função renal e hepáticas e possível interação com outros fármacos podem ser aspectos que colocam essa população em risco acentuado frente ao uso desse agente (AIRAGNES *et al.*, 2016).

A insônia foi a única causa identificada para uso de BZD pelos idosos avaliados. O sono é de extrema valia para organizar e reparar o organismo para o próximo período de vigília. Ao longo da vida, ocorrem mudanças qualitativas e quantitativas no sono, que passa a

ser mais curto em idosos (média de 6 horas; FREITAS; PY, 2017). O sono do idoso torna-se alterado, com despertares mais frequentes que no adulto jovem, impactando na qualidade do sono. Esse prejuízo do sono noturno acarretaria cochilos diurnos, que prejudicam ainda mais a qualidade do sono (DE SÁ; MOTTA; OLIVEIRA, 2007; FEINSILVER, 2021).

Embora em tom anedótico, de fato muitas das visitas domiciliares realizadas precisaram de reagendamento pelo fato de o idoso encontrar-se dormindo ao longo do dia. Ainda que não seja possível quantificar, por estar fora do escopo do questionário utilizado, é importante trazer essa situação vivida na pesquisa para apontar a necessidade de adoção de medidas não-farmacológicas que podem melhorar a qualidade do sono, como uma boa higiene do sono, e abordagens psicológicas, como a terapia cognitivo-comportamental (POTTIE *et al.*, 2018; EBBEN, 2021). A utilização da prática de exercícios físicos no auxílio de uma melhora na qualidade do sono também é uma estratégia potencial (GENCARELLI *et al.*, 2021). Farmacologicamente, a suplementação com melatonina demonstrou melhora em parâmetros do sono em idosos, com vantagem adicional de não apresentar impacto em biomarcadores associados ao hipotireoidismo (SIEGRIST *et al.*, 2001), que foi uma das associações encontradas nesta pesquisa.

Perturbações na qualidade do sono interferem diretamente na qualidade de vida, na disposição para as atividades diárias, no humor e na memória (DE SÁ; MOTTA; OLIVEIRA, 2007; FEINSILVER, 2021). A relação entre o sono e consequências cognitivas é clara, com prejuízos no sono diretamente associados a problemas de memória mais comuns e frequentes (FREITAS; PY, 2017; BERKLEY, 2021). Portanto, além do próprio uso do BZD, que culmina em prejuízos da memória, a própria insônia persistente, presente em 75% da amostra avaliada, também pode ser um fator importante no prejuízo cognitivo observado em idosos que fazem uso desse medicamento.

Todas as queixas frequentes no último ano foram novamente relatadas pelos pacientes em uso de BZD, mas, dessa vez, associadas à sua ocorrência após o início no uso dessas substâncias. A maioria desses pacientes relatou agravamento no declínio cognitivo e de sintomas depressivos, aumento no número de medicamentos usados e na incidência de quedas após o início do tratamento com BZD. Ainda, todos os pacientes relataram alguma queixa adicional, especialmente o desenvolvimento de dependência ao fármaco (84,4%) e insônia persistente, mesmo mantendo o uso do medicamento. Em relatos à entrevistadora, alguns pacientes mencionaram a necessidade de duplicar a dose, por conta própria, para controle da insônia. Todas as queixas mencionadas são tradicionalmente associadas ao uso de BZD, especialmente em regime crônico (LADER, 1999; UZUN *et al.*, 2010; POTTIE *et al.*, 2018).

Notavelmente, essas consequências são mais severas em idosos (AIRAGNES *et al.*, 2016). O alto grau de dependência favorecido pelo uso crônico é um obstáculo comum na desprescrição de BZD, inclusive exigindo estratégias específicas de descontinuação (BAANDRUP *et al.*, 2018; POTTIE *et al.*, 2018).

Por fim, interações medicamentosas importantes entre BZD e outros fármacos foram determinadas em aproximadamente um quarto da amostra. A interação mais comumente descrita foi com preparações a base de *Ginkgo biloba*, uma planta tradicional asiática com ação medicinal. Preparações de *Ginkgo* são usadas com frequência em idosos (BHATTACHARYA *et al.*, 2021), considerando seu potencial de prevenir o declínio neurocognitivo e componentes cerebrovasculares associados ao envelhecimento (SAVASKAN *et al.*, 2018; LI *et al.*, 2020; XIE *et al.*, 2022). O uso de fitoterápicos à base de *Ginkgo biloba* também poderia representar um exemplo de cascata prescritiva, considerando seus efeitos em contrapor o prejuízo cognitivo agravado pelos BZD (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

O clonazepam tem interação descrita com *Ginkgo*, justificada pela redução e/ou perda do seu efeito anticonvulsivante, supostamente pela presença de neurotoxinas vegetais que podem contrapor a ação do BZD (MOBILE MICROMEDEX, 2022). Embora o impacto da interação tenha sido avaliado quanto ao efeito anticonvulsivante do BZD, que não foi listado entre os usos do fármaco pela amostra avaliada, a possibilidade de comprometimento de outros efeitos mediados pelo mesmo mecanismo de ação não pode ser descartado. Com isso, o aumento da dose necessária para efeito terapêutico poderia ser justificado, potencializando os efeitos indesejados associados ao uso de BZD e aumentando o risco de interações. Nesse contexto, esses dados são relevantes para ressaltar que os fitoterápicos ou remédios à base de plantas – mesmo que de “origem natural” – não são isentos de riscos ou passíveis de uso descuidado (ROE; VENKATARAMAN, 2021), especialmente considerando a população idosa (BHATTACHARYA *et al.*, 2021).

Interações entre BZD e pregabalina também foram descritas com frequência. A pregabalina é um anticonvulsivante que inibe canais de cálcio pré-sinápticos, impedindo a liberação de neurotransmissores excitatórios, incluindo o glutamato e monoaminas. Por seu espectro de ação amplo em vários neurotransmissores, seu uso se estende ao controle de transtornos de ansiedade e dores crônicas, incluindo as de caráter neuropático (BUOLI; CALDIROLI; SERATI, 2017; ONAKPOYA *et al.*, 2019), indicações que podem ser relacionadas ao uso nos idosos avaliados. Os principais efeitos indesejados da pregabalina incluem sedação e tontura – que potencializam o risco de quedas – mas, mesmo assim, esse

fármaco não é considerado um MPI para idosos (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Embora sua meia-vida curta e pouca interação com enzimas do citocromo P450 reduzam o potencial de interações com outros fármacos (BUOLI; CALDIROLI; SERATI, 2017), sua ação inibitória por mecanismos distintos dos BZD justifica o efeito aditivo de depressão do SNC frente à associação das substâncias e risco potencial. Nesse sentido, também houve relatos do uso concomitante de alprazolam e zolpidem, fármacos de classes distintas, mas que atuam pelo mesmo mecanismo de ação, inclusive com aplicações clínicas semelhantes, caracterizando redundância prescritional e risco de depressão significativa do SNC.

Com base no perfil de uso de BZD estabelecido na população avaliada, fica claro o uso inadequado e pouco racional desses fármacos em vários aspectos, incluindo tempo de uso, indicação terapêutica e interações com outras substâncias. Uma limitação importante para os dados obtidos foi o acesso de participantes cadastrados no Serviço Municipal de Saúde, podendo haver uma diferença entre o padrão de uso de BZD observado com os de pacientes que acessaram serviços privados de saúde (tanto o atendimento médico quando a compra de medicamentos). Vale ressaltar, contudo, que a cidade possui 100% de cobertura de estratégia de Saúde da Família, com cadastro de praticamente todos os moradores, o que pode reduzir esse viés.

---

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

A pesquisa realizada, mesmo representando um recorte do contexto de Ilha Solteira/SP no ano de 2021, condiz com resultados de outros estudos realizados em outras localidades, tanto nacionais e internacionais. A questão do uso de BZD em idosos é um problema mundial. Mesmo que recorrente, a temática constantemente revisitada visa demonstrar os efeitos dos BZD e alertar profissionais de saúde. Com o avanço do envelhecimento no mundo, os profissionais devem estar atualizados em temas para esse público.

O conhecimento do uso dos BZD em idosos não remete apenas aos profissionais prescritores, mas também a todos profissionais da enfermagem que prestam assistência a essa população, e em vários tipos de unidade que prestam cuidados a eles, como instituições de longa permanência, hospitais, ESF, centros dia para idoso, entre outros. Esses profissionais devem se apropriar de conhecimento acerca do uso de MPI entre pessoas com mais de 60 anos, interações medicamentosas, reações indesejadas esperadas e perfil de segurança geral desses fármacos para se evitar novas prescrições e contribuir para a manutenção da qualidade de vida e independência dos idosos por mais tempo. É fundamental que o profissional de enfermagem que acompanha pessoas mais velhas esteja atento para as manifestações sistêmicas (sinais e sintomas) sempre que administrar um medicamento, bem como orientar o próprio paciente e o cuidador, se tiver.

A partir da análise dos dados da pesquisa foi possível estabelecer um perfil de idosos que fazem uso de BZD: idosos com menor renda, sedentários e que possuem doenças crônicas, com média de consumo de medicamentos maior que o grupo controle, tendo prejuízos na memória, equilíbrio e queda; com queixas maiores de constipação intestinal, sintomas depressivos e com uso do BZD por longos períodos, muito maiores que os preconizados pelo uso racional. A busca ativa por participantes não trouxe idosos que iniciaram o uso de BZD recentemente, mas sim uma lista nominal que se repetia a cada 2 meses de acordo com o prazo de renovação de receita, sempre com os mesmos pacientes da rede pública. Esse fato pode indicar que os prescritores estão atentos às novas prescrições, porém não conseguem descontinuar o uso do BZD.

Foi possível avaliar o padrão de uso de medicamentos e compreender que muitos dos idosos avaliados encontram-se em risco devido aos efeitos indesejados produzidos pelos BZD, favorecendo o declínio cognitivo (especialmente quando associado a outros agentes com ação anticolinérgica acentuada), aumentando a prevalência de quedas e outros sintomas

que, a longo prazo, comprometerão a autonomia, capacidade funcional e independência dos idosos.

Do ponto de vista preventivo para a população, seria importante pensar em estratégias de saúde de curto e longo prazo. A curto prazo seriam necessárias estratégias de desprescrição dos BZD, especialmente em pacientes mais idosos e com uso crônico; a longo prazo, seria importante considerar intervenções educativas na população mais jovem, estimulando a mudança de hábitos de vida, alimentação saudável, práticas de atividades físicas e boa higiene do sono a fim de promover a prevenção primária e evitar o adoecimento pelas doenças crônicas, a presença da polifarmácia e, futuramente, a prescrição de um BZD, favorecendo um envelhecimento saudável. O próprio uso indiscriminado de medicamentos e avaliação cautelosa quanto ao risco prescritional poderiam ser foco de atuação tanto na população geral quanto nos prescritores. Esses últimos têm papel decisivo na adoção e modificações de regimes terapêuticos e, por isso, também seriam alvos prioritários em medidas educativas que buscam reduzir a prescrição de BZD e estimular sua desprescrição. Os demais profissionais da saúde, contudo, também têm função essencial na orientação da população quanto ao uso inadequado de medicamentos, especialmente os profissionais da enfermagem e farmacêuticos.

Deve-se aceitar que a desprescrição é a tarefa mais difícil nesta realidade, especialmente considerando a dependência associada ao uso crônico de BZD. O menor grau de escolaridade entre idosos pode ser um obstáculo no sentido educativo, embora essa questão possa ser trabalhada ao utilizar formas mais direcionadas a esse público: a orientação aos idosos deve ser eficaz e esclarecedora, ampliando canais de comunicação acessíveis para deixá-los cientes de que a manutenção da saúde não requer, necessariamente, o uso de medicamentos. Nesse momento, é necessário alertar para cuidados quanto ao uso de determinadas classes de medicamentos e possibilidade de descontinuação de alguns deles, sem criar a sensação de que todos os medicamentos podem ser descontinuados sem prejuízo.

Obviamente, a descontinuação abrupta é uma medida contraproducente, sendo necessária a criação de grupos de apoio ao paciente em uso de BZD e oferecer outros meios de tratamento, com uma desprescrição de redução gradual do fármaco, de forma assistida, como recomenda por diretrizes específicas (POTTIE *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2019; GAZARINI, BAGGIO, 2021a; 2021b). Enfim, não há como se negar que é imprescindível a descontinuação do uso do BZD a fim de manter a capacidade funcional dos idosos por mais tempo.

---

## 7. REFERÊNCIAS

- ACKERMANN, R.J. Issues in Geriatric Care: Maintaining Health and Vigor. **FP Essent.**, v. 468, p. 11-17, 2018.
- AGRELLO, M.T.N.; TAVARES, G.G.P.; RIBAS, A.J. Uso indevido de benzodiazepínicos, tentativas e ideias suicidas: reflexões a partir da prática. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, v. 3, n. 2, p. 25-34, 2021.
- AIRAGNES, G.; *et al.* Benzodiazepine Misuse in the Elderly: Risk Factors, Consequences, and Management. **Curr Psychiatry Rep.**, v. 18, n. 10, 89, 2016.
- ALTAMURA, A.C.; *et al.* Understanding the pharmacokinetics of anxiolytic drugs. **Expert Opin Drug Metab Toxicol.**, v. 9, n. 4, p. 423-440, 2013.
- ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA (AMB). **Abuso e Dependência de Benzodiazepínicos**. AMB, 2013.
- ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA (AMB). **Hipotireoidismo: tratamento**. AMB, 2011.
- BAANDRUP, L.; *et al.* Pharmacological interventions for benzodiazepine discontinuation in chronic benzodiazepine users. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 3, n. 3, CD011481, 2018.
- BALA, S.S.; CHEN, T.F.; NISHTALA, P.S. Reducing Potentially Inappropriate Medications in Older Adults: A Way Forward. **Can J Aging**, v. 38, n. 4, p. 419-433, 2019.
- BARELLA, L.V.; *et al.* Uso de medicamentos potencialmente inapropriados para pessoas idosas em uma associação de aposentados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 4, e200165, 2020.
- BARBOSA, B.R.; *et al.* Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3317-3325, 2014
- BAUMGARTNER, A.D.; *et al.* Interventions to deprescribe potentially inappropriate medications in the elderly: Lost in translation? **J Clin Pharm Ther.**, v. 45, n. 3, p. 453-461, 2020.
- BERKLEY, A.S. Sleep, Aging, and Daily Functioning. **Nurs Clin North Am.**, v. 56, n. 2, p. 287-298, 2021.
- BHATTACHARYA, T.; *et al.* Effect of natural leaf extracts as phytomedicine in curing geriatrics. **Exp Gerontol.**, v. 150, 111352, 2021.
- BILLIOTI DE GAGE, S.; PARIENTE, A.; BÉGAUD, B. Is there really a link between benzodiazepine use and the risk of dementia? **Expert Opinion**, v. 14, n. 5, p. 733-747, 2015.
- BRASIL. **Consultar dados de vendas de medicamentos controlados, antimicrobianos e outros**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/consultar-dados-de-vendas-de-medicamentos-controlados-antimicrobianos-e-outros>. Acesso em: 25 jun. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações técnicas para a implementação de Linha de Cuidado para Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2022**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sctie/daf/20210367-rename-2022\\_final.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sctie/daf/20210367-rename-2022_final.pdf). Acesso em: 04 jul. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. **Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.
- BUOLI, M.; CALDIROLI, A.; SERATI, M. Pharmacokinetic evaluation of pregabalin for the treatment of generalized anxiety disorder. **Expert Opin Drug Metab Toxicol.**, v. 13, n. 3, p. 351-359, 2017.
- CAMARGOS, M.C.S; GONZAGA, M.R. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 7, p. 1460-1472, 2015.
- CAPEN, C.C. Mechanisms of chemical injury of thyroid gland. **Progress in Clinical and Biological Research**, v. 387, p. 173–191, 1994.
- CAVALCANTE, M.L.S.N.; *et al.* Segurança medicamentosa em idosos institucionalizados: potenciais interações. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 1, e20190042, 2020.
- CHAIMOWICZ, F.; *et al.* **Saúde do idoso**. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, Coopmed, 2009.
- CHIPPA, V.; ROY, K. Geriatric Cognitive Decline and Polypharmacy. In **StatPearls**. StatPearls Publishing, 2021.
- COELHO, F.L.G.; SAVASSI, L.C.M. Aplicação da Escala de Risco Familiar como instrumento de priorização das visitas domiciliares. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 1, n. 2, p. 19-26, 2004.
- CUNHA, U.G.V.; *et al.* Uso de inibidores da colinesterase em idosos com comorbidades clínicas. **Geriatrics & Gerontology**, v. 2, n. 4, p. 162-166, 2009.
- DALEZIOS, Y.; MATSOKIS, N. Nuclear benzodiazepine binding: possible interaction with thyroid hormone receptors. **Neurochemical Research**, v. 18, n. 3, p. 305–311, 1993.
- DE SÁ, R.M.B.; MOTTA, L.B.; OLIVEIRA, F.J. Insônia: prevalência e fatores de risco relacionados em população de idosos acompanhados em ambulatório. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 10, n. 2, p. 217-230, 2007.
- EBBEN, M.R. Insomnia: Behavioral Treatment in the Elderly. **Clin Geriatr Med.**, v. 37, n. 3, p. 387-399, 2021.
- FALASCHI, P.; MARQUES, A; GIORDANO, S. Osteoporosis and Fragility in Elderly Patients. In: FALASCHI, P.; MARSH, D. (Eds.). **Orthogeriatrics: The Management of Older Patients with Fragility Fractures**. Cham (CH): Springer, p. 35-52, 2020.
- FEINSILVER, S.H. Normal and Abnormal Sleep in the Elderly. **Clin Geriatr Med.**, v. 37, n. 3, p. 377-386, 2021.
- FHON, J.R.S.; *et al.* Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 5, 2012.
- FILARDI, A.C.O.; *et al.* O uso de psicofármacos associado ao desenvolvimento de incapacidade funcional em idosos. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 28, n.1, p. 56-60, 2019.
- FIOCRUZ. **Condições clínicas e agravos à saúde frequentes em pessoas idosas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020.
- FONSECA, C.W.; MELEK, F.E. Fármacos de amplo uso na prática clínica que interagem com os hormônios tireoidianos. **Revista da Sociedade Brasileira Clínica Médica**, v. 12, n. 4, 2014.

- FORLENZA, V.O. Tratamento farmacológico da doença de Alzheimer. **Rev. Psiq. Clín.**, v. 32, n. 3, p. 137-148, 2005.
- FREITAS, E.V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3ª ed. Editora Guanabara-Koogan, 2017.
- GAZARINI, L.; BAGGIO, M.R.V. **Ainda é necessário usar Benzodiazepínicos ou Drogas-Z para dormir?** (Tradução), 2021a. Material informativo ao paciente. Disponível em: <https://falandofarmacologia.ufms.br/files/2021/09/Panfleto-paciente-ARBZ.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2021.
- GAZARINI, L.; BAGGIO, M.R.V. **Desprezando: Foco nos agonistas de receptores Benzodiazepínicos e Drogas-Z (ARBZ)** (Tradução), 2021b. Material informativo ao paciente. Disponível em: <https://falandofarmacologia.ufms.br/files/2021/09/Infografico-ARBZ.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2021.
- GENCARELLI, A.; *et al.* Behavioral and exercise interventions for sleep dysfunction in the elderly: a brief review and future directions. **Sleep Breath.**, v. 25, n. 4, p. 2111-2118, 2021.
- GILL, R.; *et al.* Clonazepam associated hypothyroidism: Aforethought on a concealed dilemma. **Journal of Applied Pharmaceutical Science**, v. 6, n. 10, p. 222-225, 2016.
- HILMER, S.N.; KIRKPATRICK, C.M.J. New Horizons in the impact of frailty on pharmacokinetics: latest developments. **Age Ageing**, v. 50, n. 4, p. 1054-1063, 2021.
- HOLMES, H.M.; *et al.* Rationalizing prescribing for older patients with multimorbidity: considering time to benefit. **Drugs Aging**, v. 30, n. 9, p. 655-666, 2013.
- HUKINS, D.; MACLEOD, U.; BOLAND, J.W. Identifying potentially inappropriate prescribing in older people with dementia: a systematic review. **Eur J Clin Pharmacol.**, v. 75, n. 4, p. 467-481, 2019.
- JOSHI, Y.B.; *et al.* Anticholinergic Medication Burden-Associated Cognitive Impairment in Schizophrenia. **The American Journal of Psychiatry**, v. 178, n. 9, p. 838-847, 2021.
- KATZ, S.; *et al.* Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. **JAMA**, v. 185, n. 12, p. 914-919, 1963.
- KATZMAN, M.A.; *et al.* Canadian clinical practice guidelines for the management of anxiety, posttraumatic stress and obsessive-compulsive disorders. **BMC Psychiatry**, v. 14, supl. 1, 2014.
- KENNEDY, S.H.; *et al.* Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder: Section 3. Pharmacological Treatments. **Canadian Journal of Psychiatry (Revue Canadienne de Psychiatrie)**, v. 61, n. 9, p. 540-560, 2016.
- KHADEM-ANSARI, M.; *et al.* Effect of benzodiazepines on thyroglobulin, anti-thyroglobulin, anti-thyroid peroxidase, and thyroid stimulating hormone in rat. **Medical Journal of Dr. D. Y. Patil University**, v. 7, n. 4, p. 447-449, 2014.
- KOYYADA, A. Long-term use of proton pump inhibitors as a risk factor for various adverse manifestations. **Therapie**, v. 76, n. 1, p. 13-21, 2021.
- KRAUSE, L.H.; SREDNI, S. Farmacoterapia sistêmica da dor neuropática. **Revista Dor**, v. 10, supl. 1, p. S91-4, 2016.
- LADER, M.H. Limitations on the use of benzodiazepines in anxiety and insomnia: are they justified? **Eur Neuropsychopharmacol.**, v. 9, supl 6, p. S399-S405, 1999.
- LAWTON, M.P.; BRODY, E.M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179-186, 1969.
- LEONARDI, J.G.; AZEVEDO, B.M.; DE OLIVEIRA, A.C.C. Benzodiazepínicos e seus efeitos no Sistema Nervoso Central. **Revista Saúde em Foco**, v. 9, p. 684-690, 2017.
- LI, X.; *et al.* New Insight into the Mechanisms of *Ginkgo Biloba* Extract in Vascular Aging Prevention. **Curr Vasc Pharmacol.**, v. 18, n. 4, p. 334-345, 2020.

- LINO, V.T.S.; *et al.* Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 1, p. 103-112, 2008.
- LÓPEZ-MUÑOZ, F.; ALAMO, C.; GARCÍA-GARCÍA, P. The discovery of chlordiazepoxide and the clinical introduction of benzodiazepines: half a century of anxiolytic drugs. **Journal of Anxiety Disorders**, v. 25, n. 4, p. 554–562, 2011.
- LUCENA, M.I.; *et al.* Drug-induced liver injury in older people. **Lancet Gastroenterol Hepatol.**, v. 5, n. 9, p. 862-874, 2020.
- MADHUSOODANAN, S.; BOGUNOVIC, O.J. Safety of benzodiazepines in the geriatric population. **Expert Opin Drug Saf.**, v. 3, n. 5, p. 485-493, 2004.
- MALOUF, R.; GRIMLEY EVANS, J. Folic acid with or without vitamin B12 for the prevention and treatment of healthy elderly and demented people. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Issue 4, Art. No.: CD004514, 2008.
- MALOUF, R.; GRIMLEY EVANS, J. Vitamin B6 for cognition. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Issue 4, Art. No.: CD004393, 2003.
- MANIAS, E.; KABIR, M.Z.; MAIER, A.B. Inappropriate medications and physical function: a systematic review. **The Adv Drug Saf.**, v. 12, 20420986211030371, 2021.
- MARTINELLI, A.N. Rapid Fire: Polypharmacy in the Geriatric Patient. **Emerg Med Clin North Am.**, v. 39, n. 2, p. 395-404, 2021.
- MARTINS, A.P.A.F.; *et al.* Uso de benzodiazepínicos por idosos: sonolência diurna excessiva, instabilidade postural e adequação da prescrição na Estratégia de Saúde da Família. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 462-472, 2015.
- MASNOON, N.; *et al.* What is polypharmacy? A systematic review of definitions. **BMC Geriatr.**, v. 17, n 1, p. 230-240, 2017.
- MCCARTHY, L.M.; VISENTIN, J.D.; ROCHON, P.A. Assessing the Scope and Appropriateness of Prescribing Cascades. **J Am Geriatr Soc.**, v. 67, n. 5, p. 1023-1026, 2019.
- MEKONNEN, A.B.; *et al.* Potentially inappropriate prescribing and its associations with health-related and system-related outcomes in hospitalised older adults: A systematic review and meta-analysis. **Br J Clin Pharmacol.**, v. 87, n. 11, p. 4150-4172, 2021.
- MEZZOMO, T.R; NADAL, J. Efeito dos nutrientes e substâncias alimentares na função tireoidiana e no hipotireoidismo. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 11, n. 2, 2016.
- MOBILE MICROMEDEX. **IBM Micromedex Drug Interactions for Android**, v.4.1.1b535 (Aplicativo móvel). Trissel's 2 Clinical Pharmaceutics Database, 2022. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.truven.druginteractionsnative.customer>.
- MOORE, K.; *et al.* Diet, nutrition and the ageing brain: current evidence and new directions. **Proc Nutr Soc.**, v. 77, n. 2, p. 152-163, 2018.
- MORAES, E.N.; MORAES, F.L.; LIMA, S.P.P. Principais Síndromes Geriátricas. **Revista Médica de Minas Gerais**, n.1, p. 56, 2010.
- MORRIS, E.J.; *et al.* Evaluating the use of prescription sequence symmetry analysis as a pharmacovigilance tool: A scoping review. **Res Social Adm Pharm.**, S1551-7411(21)00289-8, 2021 [No prelo].
- MOURA, M. Uso de benzodiazepínicos em idosos, declínio cognitivo e riscos de quedas. **Brasília Med.**, v. 51, n. 1, 2014.
- MUHLACK, D.C.; *et al.* The Association of Potentially Inappropriate Medication at Older Age With Cardiovascular Events and Overall Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. **J Am Med Dir Assoc.**, v. 18, n. 3, p. 211-220, 2017.
- NASCIMENTO, R.C.R.M.; *et al.* Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, supl. 2, p. 1s-12s, 2017.

- NERY, R.T.; REIS, A.M. Desenvolvimento de uma escala brasileira de medicamentos com atividade anticolinérgica. **Einstein**, v. 17, n. 2, p. 1-8, 2019.
- NOIA, A.S.; *et al.* Factors associated to the use of psychotropic drugs by community-dwelling elderly in São Paulo City. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, p. 38-43, 2012.
- NORDON, D.G.; *et al.* Características do uso de benzodiazepínicos por mulheres que buscavam tratamento na atenção primária. **Rev Psiquiatr**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 152- 8, 2009.
- OLIVEIRA, A.L.M.L. **Estudo de tendência do uso de Benzodiazepínicos entre idosos residentes no município de Bambuí, Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, 61 p., 2018.
- OLIVEIRA, A.L.M.L.; *et al.* Aumento da utilização de benzodiazepínicos entre idosos mais velhos: Projeto Bambuí. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020.
- OLIVEIRA, A.M. **Fatores de riscos associado a polifarmácia no Idoso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Qualificação em Estratégia de Saúde da Família) - Universidade Federal de Minas Gerais, Campos Gerais, 53 p., 2013.
- OLIVEIRA, H.S.B.; MANSO, M. E.G. Tríade iatrogênica em um grupo de mulheres idosas vinculadas a um plano de saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 22, n. 1, e180188, 2019.
- OLIVEIRA, L.P.B.A.; SANTOS, S.M.A. Uma revisão integrativa sobre o uso de medicamentos por idosos na atenção primária à saúde. **Rev. Escola Enferm. USP**, v. 50, n. 1, p. 163-174, 2016.
- OLIVEIRA, *et al.* Consenso Brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 10, n. 4, p. 168-181, 2016.
- OMRAN, A.R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. **The Milbank Memorial Fund Quartely**, v. 49, n. 4, p. 509-538, 1971.
- ONAKPOYA, I.J.; *et al.* Benefits and harms of pregabalin in the management of neuropathic pain: a rapid review and meta-analysis of randomised clinical trials. **BMJ Open**, v. 9, n. 1, e023600, 2019.
- ONDER, G.; *et al.* The risk of adverse drug reactions in older patients: beyond drug metabolism. **Curr Drug Metab.**, v. 12, n. 7, p. 647-651, 2011.
- PEA, F. Pharmacokinetics and drug metabolism of antibiotics in the elderly. **Expert Opin Drug Metab Toxicol.**, v. 14, n. 10, p. 1087-1100, 2018.
- PEETERS, L.E.J.; *et al.* Pharmacokinetic and pharmacodynamic considerations in the treatment of the elderly patient with hypertension. **Expert Opin Drug Metab Toxicol.**, v. 15, n. 4, p. 287-297, 2019.
- PERMPONGKOSOL, S. Iatrogenic disease in the elderly: risk factors, consequences, and prevention. **Clin Interv Aging**, v. 6, p. 77-82, 2011.
- PETRONE, K.; KATZ, P. Approaches to appropriate drug prescribing for the older adult. **Prim Care**, v. 32, n. 3, p. 755-775, 2005.
- PICTON, J. D.; MARINO, A. B.; NEALY, K.L. Benzodiazepine use and cognitive decline in the elderly. **Am J Health-Syst Pharm.**, v. 75, n. 1, p. e6-e12, 2018.
- POTTIE, K.; *et al.* Deprescribing benzodiazepine receptor agonists - Evidence-based clinical practice guideline. **Clinical Practice Guidelines**, v. 64, n. 5, p. 339-351, 2018.
- RANTSI, M.; *et al.* Process evaluation of implementation strategies to reduce potentially inappropriate medication prescribing in older population: A scoping review. **Res Social Adm Pharm.**, v. 18, n. 3, p. 2367-2391, 2022.
- REEVE, E.; *et al.* Pharmacokinetic and pharmacodynamic alterations in older people with dementia. **Expert Opin Drug Metab Toxicol.**, v. 13, n. 6, p. 651-668, 2017.
- REIS, R.B.; *et al.* Incontinência urinária no idoso. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 18, supl. 5, p. 47-51, 2003.
- ROBINSON, P. Pharmacology, polypharmacy and the older adult: a review. **Br J Community Nurs.**, v. 26, n. 6, p. 290-295, 2021.

- ROE, A.L.; VENKATARAMAN, A. The Safety and Efficacy of Botanicals with Nootropic Effects. **Curr Neuropharmacol.**, v. 19, n. 9, p. 1442-1467, 2021.
- ROGNSTAD, S.; *et al.* Potentially Inappropriate Prescribing to Older Patients: Criteria, Prevalence and an Intervention to Reduce It: The Prescription Peer Academic Detailing (Rx-PAD) Study - A Cluster-Randomized, Educational Intervention in Norwegian General Practice. **Basic Clin Pharmacol Toxicol.**, v. 123, n. 4, p. 380-391, 2018.
- SAFTARI, L.N.; KWON, O.S. Ageing vision and falls: a review. **J Physiol Anthropol.**, v. 37, n. 1, 11, 2018.
- SANTOS, M.; MATSUDO, V.K.R. Atividade física e uso de medicamentos. **Diagnóstico e tratamento**, v. 23, n. 4, p. 152-9, 2018.
- SANTOS, R.L.; VIRTUOSO JUNIOR, J.S. Confiabilidade da versão Brasileira da Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 21, n. 4, p. 290-296, 2008.
- SAVASKAN, E.; *et al.* Treatment effects of *Ginkgo biloba* extract EGb 761® on the spectrum of behavioral and psychological symptoms of dementia: meta-analysis of randomized controlled trials. **Int Psychogeriatr.**, v. 30, n. 3, p. 285-293, 2018.
- SÁVIO, F. **Ilha Solteira – Um Sonho, Uma História**. Editora THS, 2011.
- SCALCO, M.Z. Tratamento de idosos com depressão utilizando tricíclicos, depressão utilizando tricíclicos, depressão utilizando tricíclicos, IMAO, ISRS e outros antidepressivos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, supl. 1, p. 55-63, 2002.
- SCHIAVO, G.; *et al.* A comprehensive look at explicit screening tools for potentially inappropriate medication: A systematic scoping review. **Australas J Ageing**, 2022 [No prelo].
- SECOLI, S.R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Rev. Bras. Enfermagem**, v. 63, n. 1, p. 136-140, 2010.
- SHI, S.; MÖRIKE, K.; KLOTZ, U. The clinical implications of ageing for rational drug therapy. **Eur J Clin Pharmacol.**, v. 64, n. 2, p. 183-199, 2008.
- SIEGRIST, C.; *et al.* Lack of changes in serum prolactin, FSH, TSH, and estradiol after melatonin treatment in doses that improve sleep and reduce benzodiazepine consumption in sleep-disturbed, middle-aged, and elderly patients. **Journal of Pineal Research**, v. 30, n. 1, p. 34-42, 2001.
- SILVA, R.; *et al.* Impacto da Polifarmácia e do uso de medicamentos na estratificação do risco de queda de pacientes no ambiente hospitalar. **SciELO preprints**, 2020 [No prelo].
- STEWART, C.; *et al.* Anticholinergic Burden Measures Predict Older People's Physical Function and Quality of Life: A Systematic Review. **J Am Med Dir Assoc.**, v. 22, n. 1, p. 56-64, 2021b.
- STEWART, C.; *et al.* Anticholinergic burden measures and older people's falls risk: a systematic prognostic review. **Ther Adv Drug Saf.**, v. 12, 20420986211016645, 2021a.
- STORMS, H.; *et al.* Prevalence of inappropriate medication use in residential long-term care facilities for the elderly: A systematic review. **Eur J Gen Pract.**, v. 23, n. 1, p. 69-77, 2017.
- THÜRMAN, P.A. Pharmacodynamics and pharmacokinetics in older adults. **Curr Opin Anaesthesiol.**, v. 33, n. 1, p. 109-113, 2020.
- TILLMANN, J.; REICH, A. Psychopharmacology and pharmacokinetics. **Handb Clin Neurol.**, v. 167, p. 37-56, 2019.
- TOMAZ, S.A.G.; *et al.* Prevalência de quedas em idosos devido ao uso de benzodiazepínicos e diuréticos. **Revista Uningá**, v. 52, n. 1, 2017.
- UENO, D.T.; *et al.* Efeitos de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 26, n. 2, p. 273-281, 2012.
- UZUN, S.; *et al.* Side effects of treatment with benzodiazepines. **Psychiatr Danub.**, v. 22, n. 1, p. 90-93, 2010.

- VALENTE, O; VALENTE, F.O.F. Tratamento do hipotireoidismo baseado em evidência. **Diagnóstico e Tratamento**, v. 14, n. 1, p. 5-8, 2009.
- VEETTIL, S.K.; *et al.* Association of proton-pump inhibitor use with adverse health outcomes: A systematic umbrella review of meta-analyses of cohort studies and randomised controlled trials. **Br J Clin Pharmacol.**, 2021 [No prelo].
- VENTURA, A.L.M.; *et al.* Sistema colinérgico: revisitando receptores, regulação e a relação com a doença de Alzheimer, esquizofrenia, epilepsia e tabagismo. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 37, n. 2, p. 74-80, 2009.
- VINAROV, Z.; *et al.* Impact of gastrointestinal tract variability on oral drug absorption and pharmacokinetics: An UNGAP review. **Eur J Pharm Sci.**, v. 162, p. 105812, 2021.
- VRDOLJAK, D.; BOROVIAC, J.A. Medication in the elderly - considerations and therapy prescription guidelines. **Acta Med Acad.**, v. 44, n. 2, p. 159-168, 2015.
- WALKER, M.M.; TALLEY, N.J. Functional Dyspepsia in the Elderly. **Curr Gastroenterol Rep.**, v. 21, n. 10, 54, 2019.
- WANNMACHER, L. Constipação intestinal crônica no adulto e na criança: quando não se precisa de medicamentos. **Uso racional de medicamentos: temas selecionados**, v. 3, n. 1, 2005.
- WARING, R.H.; HARRIS, R.M.; MITCHELL, S.C. Drug metabolism in the elderly: A multifactorial problem? **Maturitas**, v. 100, p. 27-32, 2017.
- WEIGAND, A.J.; *et al.* Association of anticholinergic medications and AD biomarkers with incidence of MCI among cognitively normal older adults. **Neurology**, v. 95, n. 16, p. e2295–e2304, 2020.
- WIENS, S.C.; TRUDEAU, V.L. Thyroid hormone and gamma-aminobutyric acid (GABA) interactions in neuroendocrine systems. Comparative biochemistry and physiology. Part A, **Molecular & Integrative Physiology**, v. 144, n. 3, p. 332–344, 2006.
- WILLIAMS, S.; *et al.* Rational deprescribing in the elderly. **Ann Clin Psychiatry**, v. 31, n. 2, p. 144-152, 2019.
- WONGRAKPANICH, S.; *et al.* Comprehensive Review of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug Use in The Elderly. **Aging Dis.**, v. 9, n. 1, p. 143-150, 2018.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Active Ageing: A Policy Framework**. Madrid: 2002.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **ATCC index**. 2020. Disponível em: [https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/?code=N07&showdescription=no](https://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=N07&showdescription=no). Acesso em: 25 jun. 2021.
- WU, H.; PANG, Q. The effect of vitamin D and calcium supplementation on falls in older adults : A systematic review and meta-analysis. **Orthopade**, v. 46, n. 9, p. 729-736, 2017.
- XIE, L.; ZHU, Q.; LU, J. Can We Use *Ginkgo biloba* Extract to Treat Alzheimer's Disease? Lessons from Preclinical and Clinical Studies. **Cells**, v. 11, n. 3, 479, 2022.
- ZAZZARA, M.B. *et al.* Adverse drug reactions in older adults: a narrative review of the literature. **Eur Geriatr Med.**, v. 12, n. 3, p. 463-473, 2021.

## APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

<b>No. Prontuário</b>	<b>Data de coleta:</b>	<b>#ID:</b>
<b>Faz uso de BZD?</b> (0) Não / (1) Sim <i>(se sim, fazer último bloco de perguntas)</i>		
<b>Dados socioeconômicos</b>		
Nome:		
Idade: _____ anos	Sexo: (0) Masculino / (1) Feminino	
Etnia: (0) Branca / (2) Preta / (3) Parda / (4) Amarela / (5) Indígena / (6) Sem informação		
Escolaridade:		
Classificação risco familiar: _____	Renda familiar (R\$) _____	Mora com _____ pessoas
Composição familiar	(0) Vive só / (1) Companheiro(a) com filho(s) e/ou outros familiares / (2) Companheiro(a) com laços conjugais e sem filhos / (3) Companheiro(a) e filho(s) / (4) Familiar(es) sem companheiro(a) / (5) Outras pessoas sem laço consanguíneo ou conjugal / (6) Sem informação	
<b>Autonomia, sintomas e queixas</b>		
Tem cuidador? (0) Não / (1) Sim, qual tipo? → (0) Familiar / (1) Remunerado		
Tem autonomia? (0) Não / (1) Sim	Atividades instrumentais: _____	Atividades básicas: _____
Quantos medicamentos de uso contínuo? _____	Quais <i>(listar)</i>	
Piora do <b>estado de memória/ confusão mental</b> nos últimos 12 meses? (0) Não / (1) Sim		
Aumento/piora de <b>sintomas depressivos</b> nos últimos 12 meses? (0) Não / (1) Sim		
Aumentou o <b>número de medicamentos</b> usados nos últimos 12 meses? (0) Não / (1) Sim		
Teve <b>quedas</b> nos últimos 12 meses? (0) Não / (1) Sim		
Realiza (ou realizava, antes da COVID) atividades físicas? (0) Não / (1) Sim		Frequência semanal: (0) Não / _____ vezes
Tem doença crônica? (0) Não / (1) Sim, qual? _____		
Função hepática: (0) Normal / (1) Alterada	Padrão intestinal: (0) Normal / (1) Constipação / (2) Diarreia	
Função renal: (0) Normal / (1) Alterada	Padrão urinário: (0) Normal / (1) Incontinência / (2) Retenção	
<b>Padrão de uso BZD (somente grupo BZD)</b>		
Qual BZD? _____	Queixa para usar: (1) Insônia / (2) Outro _____	
Tempo de uso: _____ (meses)	Prescrição via cuidador? (0) Não tem cuidador / (1) Não / (2) Sim	
Sentiu piora do <b>estado de memória/ confusão mental</b> após usar BZD? (0) Não / (1) Sim		
Sentiu aumento/piora de <b>sintomas depressivos</b> após usar BZD? (0) Não / (1) Sim		
Aumentou o <b>número de medicamentos</b> usados após usar BZD? (0) Não / (1) Sim		
Teve <b>quedas</b> após usar BZD? (0) Não / (1) Sim		
Tem queixas ou sintomas após usar BZD? _____		

## APÊNDICE II – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

**Título do Projeto:** Análise do perfil dos idosos que fazem uso de benzodiazepínicos e avaliação de risco prescritional.

**Pesquisadora responsável:** Márcia Raquel Venturini Baggio

**Telefone para contato:** (18) 99612-5509

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a), de forma voluntária, a participar de uma pesquisa intitulada *Análise do perfil dos idosos que fazem uso de benzodiazepínicos e avaliação de risco prescritional*, de responsabilidade da pesquisadora Márcia Raquel Venturini Baggio, em colaboração com Lucas Gazarini.

Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão, é muito importante que o(a) senhor(a) compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte aos responsáveis pelo estudo sobre qualquer dúvida que você tiver. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que o(a) senhor(a) decida participar.

A pesquisa visa estudar o impacto do uso de medicamentos sedativos, os benzodiazepínicos, na sua qualidade de vida e autonomia. A finalidade da pesquisa é avaliar as consequências do uso prolongado desses medicamentos e os fatores que levam ao seu uso na população idosa. Poderá participar deste estudo os idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos e que morem em Ilha Solteira/SP há mais de 12 meses. Não serão incluídos na pesquisa os idosos que apresentem diagnóstico de condições demenciais (incluindo Alzheimer, Parkinson ou de origem vascular), antes da prescrição dos medicamentos avaliados no estudo.

Você será submetido a questionamentos a respeito das suas atividades diárias e como as realiza. Esses questionários serão aplicados pela pesquisadora, na sua residência ou outro local de sua escolha. Os questionários serão armazenados por um período de 5 anos e você poderá revê-los quando quiser. Após este período, serão destruídos. O presente estudo não proporcionará qualquer tipo de despesa financeira para você. Entretanto, em caso de despesas não previstas com transporte, decorrentes de sua participação neste estudo, será garantido o ressarcimento das mesmas.

Sua participação consistirá em responder os questionários da pesquisa e conceder acesso e permissão para uso de dados presentes em seu prontuário médico. Serão aplicados dois questionários, com tempo máximo de duração de meia hora. Os questionários contemplarão aspectos relacionados à sua vida cotidiana, sua capacidade de realizar tarefas corriqueiras e sua rotina diária, dependência de um cuidador para atividades cotidianas, entre outras. A análise do seu prontuário médico visa obter dados socioeconômicos (idade, composição familiar, renda familiar), bem como histórico de saúde (especialmente condições médicas, doenças prévias e medicamentos em uso). Ressalto que seus dados pessoais, incluindo nome e endereço, nunca serão coletados ou utilizados e, portanto, não serão divulgados, uma vez que os questionários serão identificados através de códigos.

Os riscos da sua participação são decorrentes da possibilidade de constrangimento ou desconforto ao responder às questões da pesquisa ou à quebra de sigilo e confidencialidade dos dados coletados. Para tanto, você terá a oportunidade de esclarecer dúvidas quanto às questões a serem abordadas previamente, tendo a liberdade de não participar do estudo, sem qualquer prejuízo. Além disso, em caso de danos psicológicos decorrentes da participação no

estudo, será oferecida uma assistência psicológica, através de encaminhamento a rede de atenção básica do município e a profissionais especializados. Portanto, mediante às medidas de prevenção adotadas, os riscos são considerados mínimos. Ainda, caso ocorra algum dano não previsto, será garantida a indenização em relação aos mesmos.

Este estudo poderá trazer benefícios diretos a você, visto que, com base nos resultados obtidos, esperamos melhorar a qualidade do atendimento a pacientes idosos, estabelecendo escalas de risco de medicamentos para os idosos, medidas para reduzir o uso de medicamentos sem necessidade e treinamentos à equipe de saúde que te atende. Os participantes do estudo poderão se beneficiar diretamente, visto que poderão ser propostas ações voltadas para minimização de eventos associados ao uso de múltiplos medicamentos. Ao final do estudo, como pesquisadores, temos o compromisso moral e ético de fornecer a análise do desfecho desta pesquisa para Secretaria Municipal de Saúde de Ilha Solteira, a fim de garantir o retorno desses benefícios aos participantes. Os resultados do estudo serão divulgados em eventos científicos ou publicados em periódicos da área, sem divulgar qualquer informação que identifique os sujeitos que participaram dela.

A presente pesquisa respeita os princípios éticos de acordo com a Resolução 466/2012. Você tem a liberdade de não participar da pesquisa. Caso concorde em participar do estudo, sua identidade será mantida em sigilo bem como as informações ora prestadas. Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e, então, retirar-se da pesquisa. Caso não aceite participar ou decida retirar-se da pesquisa, nenhuma penalização será imposta.

Em caso de dúvida, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Márcia Raquel Venturini Baggio, pelo telefone/Whatsapp (18) 99612-5509, pelo e-mail: [marcia.baggio@ilhasolteira.sp.gov.br](mailto:marcia.baggio@ilhasolteira.sp.gov.br), ou pessoalmente no endereço Passeio Cuiabá, 203, Zona Sul, Ilha Solteira/SP.

Você poderá entrar em contato também com o Comitê de Ética da UFMS pelo telefone: +55 (67) 3345-7187, pelo endereço: Cidade Universitária – Campo Grande, bairro: Caixa Postal 549, CEP: 79.070-110, Campo Grande, MS ou por e-mail: [cepconep.propp@ufms.br](mailto:cepconep.propp@ufms.br), para retirada de dúvidas e poder certificar-se da idoneidade do presente projeto de pesquisa.

Enfim, tendo sido esclarecido(a) quanto ao teor do todo aqui mencionado e compreendido a finalidade e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

<i>Assinatura do participante</i>	<i>Nome completo</i>	<i>Data</i>
_____	_____	__/__/__
<i>Assinatura da pesquisadora</i>	<i>Nome completo</i>	<i>Data</i>
_____	<u>Márcia Raquel Venturini Baggio</u>	__/__/__

Nota: este termo de consentimento livre e esclarecido foi elaborado em duas vias, ficando uma com o participante da pesquisa e a outra com o pesquisador responsável. Todas as páginas deste termo deverão ser rubricadas e a última assinada pelos participantes e pesquisador responsável.

### APÊNDICE III – DADOS SUPLEMENTARES

**Tabela A.** Perfil de prevalência de hipotireoidismo nas mulheres avaliadas, quanto ao uso de benzodiazepínicos. Ilha Solteira/SP – 2022.

Parâmetros	Amostra total (n=111)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
		Controle (n=49)	BZD (n=62)	
<b>Tem hipotireoidismo</b>				
Não	81 (73,0%)	42 (85,7%)	39 (62,9%)	$\chi^2_{(1)} = 7,22, p = 0,007;$ $\phi = 0,25$
Sim	30 (27,0%)	7 (14,3%)	<b>23 (37,1%)*</b>	

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo. \* indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos avaliados, analisada pelos testes de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ).

**Tabela B.** Classificação terapêutica<sup>1</sup> dos fármacos utilizados em menor frequência ( $\leq 5$ ) pelos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.

Classificação	Amostra total (n=144)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
		Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>(A) Fármacos com ação no trato alimentar e metabolismo</b>				
A03. Distúrbios de funcionamento gastrointestinal	3 (2,1%)	0 (0%)	3 (4,2%)	$p = 0,24$ (TEF)
A06. Constipação	2 (1,4%)	0 (0%)	2 (2,8%)	$p = 0,49$ (TEF)
A07. Antidiarreicos, anti-inflamatórios e anti-infecciosos com ação intestinal	1 (0,7%)	1 (1,4%)	0 (0%)	$p = 1,00$ (TEF)
<b>(B) Fármacos com ação no sangue e órgãos hematopoiéticos</b>				
B03. Antianêmicos	4 (2,8%)	0 (0%)	4 (5,3%)	$p = 0,12$ (TEF)
<b>(C) Fármacos com ação no sistema cardiovascular</b>				
C01. Terapia cardíaca	4 (2,8%)	1 (1,4%)	3 (4,2%)	$p = 0,62$ (TEF)
C02. Anti-hipertensivos	1 (0,7%)	1 (1,4%)	0 (0%)	$p = 1,00$ (TEF)
C04. Vasodilatadores periféricos	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
<b>(D) Fármacos com ação dermatológica</b>				
D08. Antissépticos e desinfetantes	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
D11. Outras preparações dermatológicas	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
<b>(G) Fármacos com ação no sistema genitourinário e hormônios sexuais</b>				
G03. Hormônios sexuais e moduladores do sistema reprodutor	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
G04. Urológicos	1 (0,7%)	1 (1,4%)	0 (0%)	$p = 1,00$ (TEF)
<b>(J) Fármacos anti-infecciosos de uso sistêmico</b>				
J01. Antibacterianos de uso sistêmico	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
J04. Antimicobacterianos	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
<b>(L) Fármacos antineoplásicos e imunomoduladores</b>				
L04. Imunossupressores	2 (1,4%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)

Continua...

Continuação: Tabela B. Classificação terapêutica<sup>1</sup> dos fármacos utilizados em menor frequência ( $\leq 5$ ) pelos idosos avaliados. Ilha Solteira/SP – 2022.

Classificação	Amostra total (n=144)	Grupos		Análise de independência (subgrupos)
		Controle (n=72)	BZD (n=72)	
<b>(M) Fármacos com ação no sistema musculoesquelético</b>				
M01. Anti-inflamatórios e antirreumáticos	5 (3,5%)	0 (0%)	5 (6,9%)	$p = 0,06$ (TEF)
M03. Relaxantes musculares	2 (1,4%)	0 (0%)	2 (2,8%)	$p = 0,49$ (TEF)
M04. Antigota	2 (1,4%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
<b>(N) Fármacos com ação no sistema nervoso</b>				
N02. Analgésicos	4 (2,8%)	0 (0%)	4 (5,6%)	$p = 0,12$ (TEF)
<b>(P) Fármacos antiparasitários, inseticidas e repelentes</b>				
P01. Antiprotozoários	2 (1,4%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)
<b>(R) Fármacos com ação no sistema respiratório</b>				
R03. Doenças obstrutivas das vias respiratórias	3 (2,1%)	2 (2,8%)	1 (1,4%)	$p = 1,00$ (TEF)

Valores são expressos como números absolutos e porcentagens referentes à proporção relativa dentro do mesmo grupo. Análise pelo teste exato de Fisher (TEF). <sup>1</sup>Caracterização segundo a *Anatomical Therapeutic Chemical Classification* (ATCC), proposta pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020).

## APÊNDICE IV – INFOGRÁFICO DE DESPRESCRIÇÃO DE BZD

# DESPRESCREVENDO: REDUZIR O USO DE MEDICAMENTOS DE FORMA SEGURA PARA MUDAR A VIDA



## FOCO NOS AGONISTAS DE RECEPTORES BENZODIAZEPÍNICOS & DROGAS-Z (ARBZ)



Conforme a vida muda, a necessidade de usar medicamentos também pode mudar. Medicamentos que faziam bem para você no passado podem não ser a melhor opção para você agora.

A **desprescrição** é uma forma de médicos e profissionais da saúde te ajudarem a parar de usar um medicamento de forma segura.

### O QUE SÃO AGONISTAS DE RECEPTORES BENZODIAZEPÍNICOS & DROGAS-Z?



Medicamentos usados no tratamento de ansiedade e dificuldades de dormir

Alguns exemplos:

**Alprazolam** (Frontal®)

**Bromazepam** (Lexotan®)

**Clordiazepóxido** (Psicosedin®,

Menotensil® e Limbitrol®)

**Clonazepam** (Rivotril®)

**Diazepam** (Valium®)

**Estazolam** (Noctal®)

**Eszopiclona** (Prysmal®)

**Flurazepam** (Dalmadorm®)

**Flunitrazepam** (Rohypnol®)

**Lorazepam** (Lorax®)

**Midazolam** (Dormonid®)

**Nitrazepam** (Nitrapam®)

**Zopiclona** (Imovane®)

**Zolpidem** (Stilnox®)



### POR QUE REDUZIR OU PARAR DE USAR ARBZ PARA INSÔNIA?



Os ARBZ podem causar dependência, problemas de memória, fadiga diurna e são relacionados à demência e quedas



Muitos poderiam fazer o uso por um período curto (até **4 semanas**), mas continuam usando por muitos anos



Eles não são recomendados como primeira escolha no tratamento da insônia em idosos (independentemente do tempo de uso)



Os ARBZ podem não funcionar tão bem para insônia depois de algumas semanas de uso

### COMO REDUZIR A DOSE OU PARAR DE USAR ARBZ DE FORMA SEGURA



Pergunte ao seu médico ou outros profissionais da saúde se a desprescrição pode ser feita no seu caso; as doses do medicamento devem ser reduzidas gradualmente, com supervisão profissional



Fale para o seu médico e outros profissionais da saúde sobre o algoritmo de desprescrição de ARBZ, disponível online em: <https://falandofarmacologia.ufms.br/educacao-em-saude>



Faça o download do panfleto de informações sobre ARBZ para pacientes, disponível online em: <https://falandofarmacologia.ufms.br/educacao-em-saude>



© Uso gratuito, creditando os autores. Não utilize com fins comerciais. Não modifique ou traduza sem permissão. Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 4.0 Internacional. Entre em contato pelo e-mail [deprescribing@bruyere.org](mailto:deprescribing@bruyere.org) ou visite [deprescribing.org](http://deprescribing.org) para mais informações.

Pottie K, Thompson W, Davies S, Grenier J, Sadowski C, Welch V, Holbrook A, Boyd C, Swenson JR, Ma A, Farrell B. Evidence-based clinical practice guideline for deprescribing benzodiazepine receptor agonists. *Can Fam Physician* 2018;64:339-51 (Eng), e209-24 (Fr)

Setembro de 2021: Infográfico modificado e traduzido por Lucas Gazariani e Márcia R. V. Baggio (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) em acordo com a Equipe de Pesquisa da Bruyère Deprescription Guidelines e políticas de tradução. Foram feitas modificações nos nomes de marca/gêneros dos medicamentos para adequar à disponibilidade brasileira de ARBZ. Materiais originais disponíveis em: <https://tinyurl.com/vag638uz> (Inglês).

Faça perguntas, mantenha-se informado e seja proativo.

INSTITUT DE RECHERCHE  
**Bruyère**  
RESEARCH INSTITUTE

## APÊNDICE IV – PANFLETO DE DESPRESCRIÇÃO DE BZD PARA PACIENTES



deprescribing.org

**Ainda é necessário usar Benzodiazepínicos ou Drogas-Z para dormir?**

Setembro 2021

### O que são Benzodiazepínicos & Drogas-Z (ARBZ)?

Agonistas de receptores Benzodiazepínicos & Drogas-Z, ou ARBZ, são uma classe de fármacos usados para tratar condições como ansiedade e dificuldade para dormir.

Existem vários fármacos ARBZ diferentes no mercado:

- **Alprazolam** (Frontal®, Alfron®, Apraz®)
- **Bromazepam** (Lexotan®, Somalium®)
- **Clordiazepóxido** (Picosedin®, Menotensil® e Limbitrol® associados a outras substâncias)
- **Clobazam** (Frisium®, Urbanil®)
- **Clonazepam** (Rivotril®)
- **Diazepam** (Valium®)
- **Estazolam** (Noctal®)
- **Ezopiclona** (Prysmá®, Hezo®, Ezonia®)
- **Flurazepam** (Dalmadorm®)
- **Flumitrazepam** (Rohypnol®, Rohydorm®)
- **Lorazepam** (Lorax®)
- **Midazolam** (Dormonid®, Dormire®, Dormium®)
- **Nitrazepam** (Nitrapan®, Sonebon®)
- **Zopiclona** (Imovane®)
- **Zolpidem** (Stilnox®, Hizolp®, Insonox®)

### Por que usar menos ou parar de usar um ARBZ?

Quando esses fármacos são usados para combater a insônia (uso noturno), seus efeitos de melhorar o sono só permanecem por um período curto (em torno de 4 semanas). Depois de algumas semanas, o cérebro se acostuma aos efeitos dos ARBZ e eles passam a não funcionar da mesma forma que no início do tratamento, mas ainda são capazes de causar efeitos colaterais.

Os ARBZ podem causar dependência, problemas de memória e fadiga/sonolência durante o dia. Eles também são associados à demência e quedas (podendo causar fraturas ósseas). A probabilidade de sentir esses efeitos indesejados aumenta com a idade. Por isso, muitos países não recomendam o uso desses fármacos no tratamento da insônia em pacientes idosos.

Uma vez que os ARBZ não funcionam tão bem após algumas semanas de uso e acompanham vários efeitos indesejados, seria vantajoso para muitas pessoas, especialmente os idosos, buscar parar de usar esses medicamentos e voltar a pegar no sono por conta própria.

### Nem todo mundo consegue parar de usar ARBZ

Alguns pacientes podem precisar manter o tratamento com esses fármacos por motivos específicos. Contudo, a maioria das pessoas precisam deles por um período de tempo curto.

Entre as pessoas que precisam manter o uso dos ARBZ, são incluídos aqueles com as seguintes condições:

- **Ansiedade e depressão** não tratados de forma adequada, condições mentais e físicas que possam causar ou agravar a insônia;
- **Transtornos de ansiedade** que foram especificamente controlados com esses fármacos de forma efetiva;
- **Abstinência alcoólica.**

### Como reduzir o uso de ARBZ de forma segura

Pessoas que fazem uso desses medicamentos para o controle da insônia e apresentem idade entre 18 e 64 anos (em uso desses fármacos por mais de 4 semanas) ou com mais de 65 anos (em uso desses fármacos independente do tempo) devem **conversar com seu médico e/ou profissionais de saúde** sobre a possibilidade de parar de usar ARBZ.

Médicos, enfermeiros e farmacêuticos podem auxiliar na decisão sobre a melhor alternativa para reduzir o uso de ARBZ. Eles podem aconselhar sobre como reduzir a dose, quando pular um dia de uso do medicamento e mesmo como parar de usar o fármaco. Eles também podem ajudar sugerindo modificações nos hábitos de vida que podem melhorar o sono.

A diminuição gradual da dose do ARBZ reduz a severidade dos sintomas de retirada. O sucesso em parar de usar esses medicamentos é maior entre as pessoas que fazem esse "desmame" lentamente ao invés de simplesmente parar de usar o medicamento. Algumas pessoas conseguem fazer a redução gradual de dose ao longo de algumas semanas; outras podem precisar de alguns meses.

Trocar o ARBZ de curta duração por um outro de longa duração era uma alternativa recomendada no passado, mas essa medida não é mais eficaz que reduzir gradualmente fármacos de curta duração de efeito.



© Uso gratuito, creditando os autores. Não utilize com fins comerciais. Não modifique ou traduza sem permissão. Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NonCommercial-Compartilhável 4.0 Internacional. Entre em contato pelo e-mail [deprescribing@bruyere.org](mailto:deprescribing@bruyere.org) ou visite [deprescribing.org](https://deprescribing.org) para mais informações.

Poëlle K. Thompson W., Davies S., Grenier J., Sadowski C., Welch V., Holbrook A., Boyd C., Swenson JR., Ma A., Farrell B. Evidence-based clinical practice guideline for deprescribing benzodiazepine receptor-agonists. *Can Fam Physician* 2018;64:339-51 [Eng. e2019-24 (fr)]

Setembro de 2021: Panfleto modificado e traduzido por Lucas Bazarini e Márcia R. V. Baggio (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) em acordo com a Equipe de Pesquisa da Bruyère Deprescription Guidelines e políticas de tradução. Foram feitas modificações nos nomes de marca/gêneros dos medicamentos para adequar à disponibilidade brasileira de ARBZ. Materiais originais disponíveis em: <https://unqurl.com/ygg55zqr> (Inglês).



deprescribing.org

INSTITUT DE RECHERCHE

Bruyère

RESEARCH INSTITUTE





## O que esperar após a redução no uso de ARBZ

Algumas pessoas podem apresentar dificuldades em dormir após a redução de dose, mas muitos não sentirão esse efeito. Os problemas no sono tendem a ser piores nos primeiros dias após a redução de dose ou parar de usar o ARBZ e geralmente passam após algumas semanas.

Algumas pessoas podem apresentar outros sintomas de abstinência (como ansiedade, irritabilidade e sudoreses); eles tendem a ser maiores nos primeiros dias e passam com algumas semanas. Caso esses sintomas persistam ou efeitos diferentes surjam, é importante relatar ao seu médico.

Reduzir a dose dos ARBZ ou parar de usá-los pode melhorar seu estado de alerta e capacidade de raciocinar, além de reduzir a sedação (sonolência) durante o dia e risco de quedas.

## Outras formas de controlar a insônia

Para pessoas da **comunidade geral** (cuidados primários):

- Vá para a cama só quando estiver com sono;
- Não use a cama ou o quarto para nenhuma atividade além de dormir (ou relações íntimas);
- Caso você não durma dentro de 20 a 30 minutos após ir para a cama, saia do quarto;
- Use alarme para acordar todo dia no mesmo horário;
- Evite tirar sonecas durante o dia;
- Evite consumir cafeína (café, chás, refrigerantes) durante a tarde;
- Evite fazer exercícios físicos, fumar, tomar bebidas alcoólicas e fazer grandes refeições 2 horas antes da hora de dormir.

Para pacientes em **casas de repouso e hospitais** (cuidados institucionais):

- Abra as cortinas durante o dia para aumentar a exposição à luz;
- Mantenha o som de alarmes no mínimo possível;
- Aumente as atividades durante o dia;
- Tente reduzir as sonecas (não mais que 30 minutos e nenhuma soneca depois das 14h);
- Durante a noite, beba café descafeinado ou leite morno;
- Evite se alimentar, fumar ou consumir cafeína perto do horário de dormir;
- Vá ao banheiro antes de se deitar;
- Tenha horários regulares para acordar e se deitar;
- Evite acordar durante a noite para algum tipo de atendimento;
- Tente fazer massagens nas costas.

## O que fazer se a insônia persistir

Consulte seu médico e/ou outros profissionais da saúde sobre a possibilidade de tratar outras condições que possam atrapalhar seu sono. Evite usar outros medicamentos para tratar insônia. A maioria dos sedativos causa algum grau de sedação/sonolência e aumenta o risco de quedas. Consulte a disponibilidade de “terapia cognitivo-comportamental” – uma abordagem educacional e psicológica capaz de ajudar pacientes que param de usar ARBZ. Mais informações úteis podem ser encontradas no site: <http://sleepwellincs.ca/> (em inglês). Você também pode discutir outras alternativas para o controle da insônia caso ela piore quando você reduzir a dose ou parar de usar esses medicamentos.

## Estratégia personalizada para reduzir a dose do ARBZ:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

*Esse parâmetro acompanha um algoritmo (em português/inglês) e diretriz de desprescrição (em inglês) que podem ser usados por médicos, enfermeiros e farmacêuticos para direcionar as condutas de desprescrição.*

Visite [deprescribing.org](http://deprescribing.org) (inglês) ou [falandofarmacologia.ufms.br/educacao-em-saude](http://falandofarmacologia.ufms.br/educacao-em-saude) (português) para mais informações.



© Uso gratuito, creditando os autores. Não utilize com fins comerciais. Não modifique ou traduza sem permissão. Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 4.0 Internacional. Entre em contato pelo e-mail [deprescribing@bruyere.org](mailto:deprescribing@bruyere.org) ou visite [deprescribing.org](http://deprescribing.org) para mais informações.

Pattie K. Thompson W, Davies S, Grenier J, Sadowski C, Welch V, Holbrook A, Boyd C, Swenson JR, Ma A, Farrell B. Evidence-based clinical practice guideline for deprescribing benzodiazepine receptor agonists. *Can Fam Physician*. 2018;64:4339-51 (Eng). e209-24 (Fr)

**Setembro de 2021:** Perfilho modificado e traduzido por Lucas Gazarini e Márcia R. V. Baggio (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) em acordo com a Equipe de Pesquisa da Bruyère Deprescription Guidelines e políticas de tradução. Foram feitas modificações nos nomes de marcas genéricas dos medicamentos para adequar à disponibilidade brasileira de ARBZ. Materiais originais disponíveis em: <https://umrml.com/vgg658ue> (Inglês).



## ANEXO I – LISTA DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS

**Quadro X.** Lista de fármacos potencialmente inapropriados para idosos<sup>1</sup> relatados pelos participantes da pesquisa.

Fármaco	Motivo
<b>Sistema Nervoso Central e Medicamentos Psicotrópicos</b>	
Antipsicóticos de primeira geração (sulpirida)	↑Risco de acidente vascular cerebral e mortalidade.
Benzodiazepínicos	↑Risco de comprometimento cognitivo, <i>delirium</i> , quedas, fraturas e acidentes automobilísticos.
Evitar uso crônico (> 90 dias) de hipnóticos não-BZD (zolpidem)	Efeitos similares aos BZD (por exemplo: <i>delirium</i> , quedas, fraturas).
Antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, nortriptilina, clomipramina)	Altamente anticolinérgicos, sedativos e causam hipotensão ortostática.
<b>Sistema Cardiovascular</b>	
Alfa agonistas de ação central (metildopa)	↑Risco de efeitos ao SNC. Podem causar bradicardia e hipotensão ortostática.
Nifedipino	Potencial para hipotensão. Risco de isquemia miocárdica.
Diuréticos de alça (furosemida)	Há alternativas mais seguras. Risco de hipotensão e quedas.
Espironolactona	Risco de hipercalemia (↑ em insuficiência cardíaca, especialmente com uso concomitante de AINES, iECA ou BRA).
<b>Sistema Gastrointestinal</b>	
Óleo mineral (oral)	Potencial para aspiração e efeitos adversos. Alternativas mais seguras disponíveis
Inibidores de bomba de prótons (omeprazol, pantoprazol, esomeprazol), por > 8 semanas	Potencial para desenvolvimento de osteoporose/fratura, demência e insuficiência renal com o uso prolongado
<b>Sistema Muscoloesquelético</b>	
Relaxantes musculares (ciclobenzaprina)	Efeitos anticolinérgicos, como sedação e consequente risco de fratura. A efetividade de doses toleradas por idosos é questionável.
Uso prolongado de AINES não-seletivos (meloxicam)	↑Risco de hemorragia gastrointestinal e úlcera péptica (especialmente em > 75 anos ou que utilizam corticosteroides sistêmicos, anticoagulantes ou antiplaquetários). Inibidores da bomba de prótons reduzem, mas não eliminam o risco.

AINES = anti-inflamatórios não-estereoidais; BRA = bloqueadores dos receptores de angiotensina; BZD = benzodiazepínico; iECA = inibidores da enzima conversora de angiotensina; SNC = sistema nervoso central.  
<sup>1</sup>Segundo o Consenso Brasileiro de Medicamentos Inapropriados para Idosos (adaptado de OLIVEIRA *et al.*, 2016). Não foram levados em conta contraindicações específicas aos medicamentos, de acordo com comorbidades ou quadro clínico complexo.

## ANEXO II – AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA (AVD)

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

### ANEXO III – ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA (AIVD)

De acordo com o grau de limitação apresentado para o desempenho de AIVD é possível determinar se a pessoa idosa é ou não capaz de manter uma vida independente.

<b>Objetivo:</b> avaliar o desempenho funcional da pessoa idosa em termos de atividades instrumentais que possibilita que a mesma mantenha uma vida independente.
<b>Avaliações dos resultados:</b> as pessoas idosas são classificadas como independentes ou dependentes no desempenho de nove funções.
<b>Avaliações dos resultados:</b> Para cada questão a primeira resposta significa independência, a segunda dependência parcial ou capacidade com ajuda e a terceira, dependência. A pontuação máxima é 27 pontos. Essa pontuação serve para o acompanhamento da pessoa idosa, tendo como base a comparação evolutiva. As questões 4 a 7 podem ter variações conforme o sexo e podem ser adaptadas para atividades como subir escadas ou cuidar do jardim.
<b>Providências com os achados/resultados:</b> para os idosos mais dependentes deverá ser elaborado um projeto terapêutico.

#### ESCALA DE LAWTON

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

## ANEXO IV – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA/UFMS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MATO GROSSO DO SUL -  
UFMS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ANÁLISE DO PERFIL DOS IDOSOS QUE FAZEM USO DE BENZODIAZEPÍNICOS E AVALIAÇÃO DE RISCO PRESCRICIONAL

**Pesquisador:** MARCIA RAQUEL VENTURINI BAGGIO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 42983421.8.0000.0021

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.605.400

#### Apresentação do Projeto:

O projeto tem por finalidade avaliar o impacto prescritional de benzodiazepínicos em idosos, levando em conta aspectos funcionais e riscos potenciais.

#### Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Avaliar e traçar o perfil de idosos que fazem uso de benzodiazepínicos na Atenção Primária à Saúde no município de Ilha Solteira (SP).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar o perfil de prescrições dos idosos em uso de BZD;

Investigar as queixas subsequentes à prescrição dos BZD nos idosos, e caracterização das mesmas como efeitos colaterais possíveis desses agentes;

Estabelecer o padrão de cascata prescritional e polifarmácia mais associados aos idosos avaliados, bem como riscos possíveis de interação medicamentos;

Comparar os resultados encontrados em grupos de idosos que fazem ou não uso de BZD.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora informa no TCLE e projeto detalhado que os riscos da participação são decorrentes da possibilidade de constrangimento ou desconforto ao responder às questões da pesquisa ou à quebra de sigilo e confidencialidade dos dados coletados. Para tanto, você terá a oportunidade de

**Endereço:** Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar  
**Bairro:** Pioneiros **CEP:** 70.070-900  
**UF:** MS **Município:** CAMPO GRANDE  
**Telefone:** (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MATO GROSSO DO SUL -  
UFMS



Continuação do Parecer: 4.605.400

Outros	Roteiro_prontuario.pdf	21/01/2021 11:40:16	LUCAS GAZARINI	Aceit
Outros	escalas.pdf	21/01/2021 11:39:55	LUCAS GAZARINI	Aceit
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	21/01/2021 11:39:31	LUCAS GAZARINI	Aceit
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_UFMS.pdf	21/01/2021 11:33:03	LUCAS GAZARINI	Aceit

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPO GRANDE, 22 de Março de 2021

**Assinado por:**

**Juliana Dias Reis Pessalacia  
(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ç Prédio das Pró-Reitorias ç Hércules Maymone ç ç 1º andar  
**Bairro:** Pioneiros **CEP:** 70.070-900  
**UF:** MS **Município:** CAMPO GRANDE  
**Telefone:** (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br