



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE – PROCISA

DANIELA DA SILVA SANTOS

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PRESCRITOS A
IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE BOA VISTA-RR

BOA VISTA, RR
2019

.DANIELA DA SILVA SANTOS

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PRESCRITOS A
IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE BOA VISTA-RR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, na área de concentração: Modelos de Atenção e Vigilância em Saúde e linha de pesquisa: Vigilância Epidemiológica e Indicadores de Agravos à Saúde na Fronteira Pan-Amazônica.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Jackeline da Costa Maciel.

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Germana Bueno Dias.

BOA VISTA, RR

2019

.DANIELA DA SILVA SANTOS

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PRESCRITOS A
IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE BOA VISTA-RR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, na área de concentração: Modelos de Atenção e Vigilância em Saúde e linha de pesquisa: Vigilância Epidemiológica e Indicadores de Agravos à Saúde na Fronteira Pan-Amazônica.

Prof.^a Dr.^a Jackeline da Costa Maciel
Orientadora/PROCISA – UFRR

Prof. Dr. Alexander Sibajev
PROCISA – UFRR

Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva
Curso de Enfermagem – UFRR

Á Deus,
agradeço e dedico minha saúde e
garra para conquistar todos os meus objetivos
E sonhos

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado saúde e força para superar às dificuldades

À Instituição pelo ambiente criativo e amigável que proporciona além de seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior.

Agradeço a todos os professores por me proporcionarem o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional. A palavra mestre, nunca fará justiça aos *professores* dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos em especial a minha orientadora Jackeline Maciel pelo suporte, suas correções e incentivos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao meu esposo Marcos Henrique e filho Miguel que me deram incentivo e foram minha motivação para seguir nessa caminhada.

Meus agradecimentos as amigas Daniele Damasceno, Rosangela, Elda Gomes, Fernanda, companheiras de trabalho e estudo, pessoas de companhia agradável e que muito contribuíram comigo nessa jornada.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte dessa conquista, o meu muito obrigado.

RESUMO

Com o avanço da idade é quase inevitável a presença de diversas comorbidades. Esse perfil tem como consequência o início ou aumento da quantidade de medicações administradas. O atendimento adequado a pessoa idosa é um desafio para os profissionais visto que uma assistência sem as devidas precauções é uma das principais causas do aumento do número de internações e riscos evitáveis, onerosidade para a saúde pública e sofrimento ao paciente. Esta pesquisa avaliou as prescrições de medicamentos considerados inapropriados para idosos (MPI) em uma instituição de longa permanência na cidade de Boa Vista, Roraima. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, quantitativo e documental. A coleta de dados foi realizada no período de junho a novembro de 2018 e para análise estatística, utilizaram-se os programas R 3.6.1., *Statistic 7.0* e *Epi-info 7.3.5*. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima sob o parecer nº 3.0066.517. Considerando os critérios de inclusão, foram avaliadas as prescrições de 25 idosos residentes na instituição. Foi utilizado o Consenso Brasileiro de Medicamentos Impróprios (2016) para classificação dos medicamentos inapropriados. Observou-se que a maioria dos idosos da instituição possuíam as seguintes características: 88,0% eram do sexo masculino, com média de idade igual a 77,2 ($\pm 9,0$) anos, tempo de institucionalização de 5,9 ($\pm 6,7$) anos, 64,0% possuíam algum grau de dependência para atividades diárias II ou III, com média de 3,6 ($\pm 2,3$) diagnósticos e 72,0% dos idosos utilizando mais de 10 medicamentos. Dos 113 medicamentos prescritos, 37 foram identificados como medicamentos inapropriados. Dos MPI, os medicamentos do Sistema Nervoso foram de maior prevalência (37,8%; n=14) seguido de Trato Alimentar e Metabólico (24,3%; n=9), os medicamentos mais prescritos aos idosos no período foram omeprazol (64%; n=16) e AAS (40,0%; n=10). Constatou-se uma associação estatística do uso destes medicamentos com o grau de dependência ($p=0,03$), maior número de diagnósticos ($p=0,02$) e medicamentos ($p=0,00$). Foram encontradas também 62 interações diferentes entre os medicamentos inapropriados, sendo 30,6% (n=19) consideradas de risco leve, 50,0% (n=26) de risco moderado e alto (27,4%; n=17). Espera-se que os resultados desta pesquisa auxiliem os profissionais de saúde para melhor adequação as prescrições prevenindo riscos e garantindo uma melhor qualidade de vida a esse grupo populacional. Considera-se importante atentar aos idosos com as variáveis significativas por serem considerados grupo de risco para prescrição de medicamentos inapropriados.

Palavras-chave: Medicamentos Potencialmente Inapropriados. Saúde do idoso. Terapia medicamentosa.

ABSTRACT

With advancing age, the presence of various comorbidities is almost inevitable. This profile results in the onset or increase of the amount of medications administered. Appropriate care for the elderly is a challenge for professionals, since care without proper precautions is one of the main causes of the increase in the number of hospitalizations and avoidable risks, burdensome public health and patient suffering. This study evaluated the prescriptions of drugs considered inappropriate for the elderly in a long-term institution in the city of Boa Vista, Roraima. This is a cross-sectional, descriptive, quantitative and documentary study. Data collection was performed from June to November 2018 and for statistical analysis, the programs R 3.6.1., Statistic 7.0.e Epi-info 7.3.5 were used. The research was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Roraima under opinion No. 3.0066.517. Considering the inclusion criteria, the prescriptions of 25 elderly residents in the institution were evaluated. The Brazilian Consensus on Inappropriate Medicines (2016) was used to classify inappropriate medications. Most of the elderly of the institution had the following characteristics: 88.0% were male, with a mean age of 77.2 (± 9.0) years, institutionalization time of 5.9 (± 6.7) years, 64.0% had some degree of dependence for daily activities II or III, with an average of 3.6 (± 2.3) diagnoses and 72.0% of the elderly using more than 10 drugs. Of the 113 prescription drugs, 37 were identified as inappropriate medications, being the most prevalent Nervous System drugs (37.8%; $n = 14$) followed by Food and Metabolic Tract (24.3%; $n = 9$), the most prescribed drugs to the elderly in the period were omeprazole (64%; $n = 16$) and AAS (40.0%; $n = 10$). There was a statistical association between the use of these drugs and the degree of dependence ($p = 0.03$), higher number of diagnoses ($p = 0.02$) and medications ($p = 0.00$). We also found 62 different interactions between inappropriate medications, 30.6% ($n = 19$) considered mild risk, 50% ($n = 26$) moderate and high risk (27.4%; $n = 17$). The results of this research are expected to help health professionals to better adjust prescriptions, preventing risks and ensuring a better quality of life for this population group. It is important to pay attention to the elderly with significant variables as they are considered a risk group for prescribing inappropriate medications.

Keywords: Potentially Inappropriate Drugs. Health of the elderly. Drug therapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Projeção sobre perfil de envelhecimento Brasil de 2010-2060.....	17
Figura 2-	Distribuição dos medicamentos prescritos a idosos residentes na ILPI segundo sua adequação para uso em idosos.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Alterações fisiológicas no idoso que interferem na farmacodinâmica e farmacocinética dos medicamentos.....	21
Tabela 2- Distribuição dos idosos residentes na ILPI segundo sexo, faixa etária, tempo de institucionalização, grau de dependência e diagnósticos. Boa Vista-RR, 2019	32
Tabela 3- Distribuição das doenças diagnosticadas nos idosos residentes na ILPI. Boa Vista-RR, 2019 (n=96)	35
Tabela 4- Classificação dos medicamentos prescritos aos idosos residentes na ILPI segundo o Grupo Principal Anatômico (1º nível ATC). Boa Vista-RR, 2019 (n=113)	38
Tabela 5- Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (MIP) prescritos a idosos residentes na ILPI. Boa Vista-RR, 2019 (n=138)	43
Tabela 6- Correlação/associação das variáveis tempo de institucionalização, idade, doenças, sexo, grau de dependência e nº de medicamentos x o uso dos medicamentos potencialmente inapropriados	47
Tabela 7- Distribuição das interações medicamentosas potenciais entre os medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (MPI) na ILPI. Boa Vista-RR, 2019 (n=25)	54

LISTA DE ABREVIATURAS

AGS	American Geriatrics Society
AINES	Antiinflamatórios não-esteroides
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DCNT	Doenças crônicas não-transmissíveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	Instituição de longa permanência para idosos
ISMP	Instituto para práticas seguras no uso de medicamentos
MPI	Medicamentos potencialmente inapropriados
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização pan-americana de saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVO.....	14
2.1.	OBJETIVO GERAL.....	14
2.2.	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3.1.	ENVELHECIMENTO: CONCEITO E DEMOGRAFIA.....	15
5.2	USO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS.....	18
3.2.1	Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos.....	20
4	METODOLOGIA.....	23
4.1.	TIPO DE PESQUISA.....	23
4.2.	LOCAL DE ESTUDO.....	23
4.3.	POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM.....	23
4.4.	PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	24
4.5.	ANÁLISE DE DADOS.....	24
4.6.	ASPECTOS ÉTICOS.....	25
5	DISCUSSÃO E RESULTADOS.....	26
6	CONCLUSÃO.....	46
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
	APÊNDICES.....	63
	ANEXOS.....	68

1 INTRODUÇÃO

O mundo está envelhecendo e é considerado hoje um fenômeno universal. O envelhecimento populacional é uma resposta a queda de fecundidade e mortalidade e aumento da esperança de vida. Ele é heterogêneo influenciado e associado com gênero, etnia, condições socioeconômicas e geográficas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006a).

Para a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) (2003) o envelhecimento é definido como um processo sequencial, individual, cumulativo, não-patológico de maneira que o tempo torne o indivíduo menos capaz de fazer atividades de vida diária em detrimento ao estresse sofrido no ambiente ou acontecimentos.

O aumento da população idosa se tornou um desafio na saúde pública pois acentua as desigualdades sociais e a fragilidade das instituições de saúde, especialmente em regiões com índices menores de desenvolvimento. Além disso, avanços importantes de saúde não são igualmente distribuídos exacerbando as desigualdades socioeconômicas e a heterogeneidades do processo natural e individual dessa fase (CAMARANO et al., 2016).

Essa nova estrutura demográfica, faz com que os países aumentem sua atenção nesse grupo a fim de cada vez mais compreender o processo de envelhecimento como forma de manter esses indivíduos o mais socialmente e economicamente integrados e independentes possível (MIRANDA et al., 2016). Refletindo sobre o aumento populacional de idosos, também se observou o aumento do consumo de medicamentos. Mais de 80% deles utilizam ao menos 1 medicamento por dia e cerca de 1 terço utiliza cinco ou mais simultaneamente (COSTA et al., 2008).

A idade avançada traz consigo o aumento na quantidade de morbidades e, conseqüentemente, a necessidade do uso de diferentes medicamentos (GORZONI et al., 2012). As alterações físicas decorrentes do envelhecimento juntamente com a polifarmácia contribuem para alterar a farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos prescritos (NÓBREGA, 2005 apud GORZONI et al., 2012). Somando-se a todos esses fatores têm-se o risco de reações a medicamentos, hospitalização e mortalidade (GOMES; CALDAS, 2008).

Dessa forma, a decisão do medicamento mais adequado é um importante passo na prevenção de agravos a saúde da população idosa. Essa conduta deve ser criteriosa, pois muitos medicamentos geram mais riscos do que benefícios e é

essencial avaliar as condições clínicas, terapêuticas e individuais para promoção de uma assistência adequada (ISMP BRASIL, 2017). Importante também considerar que os mesmos medicamentos responsável em prolongar a vida desses idosos, são os mesmos que podem vir a comprometer sua qualidade de vida, logo, o problema não é exclusivo apenas por seu consumo, mas sim pela forma irracional que pode ser utilizado (COSTA et al., 2008).

Considerando que na maioria dos casos o uso de medicamentos é essencial para esse grupo populacional, erros e inadequações são bastante comuns. Algumas estratégias estão disponíveis para analisar a segurança dos fármacos em idosos, sendo os mais utilizados os critérios de Beers, o primeiro a ser publicado, sendo atualizados nos últimos anos pela *American Geriatrics Society* (AGS); critérios STOPP/START (*Screening tool o folder people's prescriptions – STOPP/ Screening tool to alert to right treatment – START*) e Lista PRISCUS (AMERICAN, GERIATRICS SOCIETY, 2019; O'MAHONY et al., 2015). No Brasil, OLIVEIRA et al. (2016) publicaram uma lista de medicamentos inapropriados para idosos elaborada com base nos critérios de Beers 2012 e STOPP 2006 especialmente para ser usada no país.

Esclarecer o que me levou à desenvolver essa pesquisa implica em referir a minha história profissional. Trabalho em um instituição de longa permanência há quase cinco anos e muito me chamou a atenção a farmacoterapia prescrita na unidade. Cheguei a pesquisar sobre o assunto e descobri como esse tipo de problema é comum no Brasil e no mundo. Encontrei alguns estudos realizados no meu local de trabalho e quando surgiu a oportunidade de desenvolver um estudo aprofundado sobre o tema com o mestrado, decidi realizá-lo. Tenho o intuito principal de garantir mesmo que a nível institucional uma melhor qualidade de vida aos idosos, bem como fazer com que a nossa equipe preste um atendimento com a maior qualidade e segurança possível. O projeto poderá também auxiliar em outros estudos e influenciar na diminuição das demandas desses idosos às unidades de saúde.

Ao considerar que estudos farmacêuticos contribuem para melhoria da segurança e diminuição de riscos com medicamentos, esta investigação colocou em relevo científico os medicamentos potencialmente inapropriados ofertados aos idosos residentes em uma instituição de longa permanência localizado em Boa Vista, Roraima por meio de análise documental (prontuários e prescrições médicas) e a caracterização do perfil clínico e social dos idosos como forma de auxiliar na busca de fatores associados para sua prescrição.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar as prescrições de medicamentos potencialmente inapropriados em uma instituição de longa permanência para idosos (ILPI) de Boa Vista, Roraima.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Caracterizar os idosos residentes segundo idade, sexo, tempo de institucionalização, doenças diagnosticadas e medicamentos prescritos;
- 2) Identificar os medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para idosos;
- 3) Correlacionar o uso de MPI com tempo de institucionalização, idade, sexo e perfil clínico dos idosos.
- 4) Identificar as principais interações medicamentosas com MPI.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ENVELHECIMENTO: CONCEITO E DEMOGRAFIA

De acordo com Lima et al. (2008), na literatura gerontológica, envelhecer é um processo multifatorial e progressivo que pode ser ou não bem-sucedido, vivenciado de forma diversa com menor ou maior qualidade de vida. Para a Organização Mundial de Saúde - OMS (2005) o envelhecimento entra no conceito de otimização dos ensejos de saúde, participação e segurança para melhora da qualidade de vida à medida que a idade avança. Já Mendes e colaboradores (2005) afirmam que essa fase da vida se caracteriza por diversas mudanças físicas, psicológicas e sociais e tem a saúde como um dos seus aspectos mais afetados.

No Brasil, o envelhecimento mudou o perfil demográfico e epidemiológico do país, exigindo respostas de políticas públicas que condicionem formas inovadoras de assistência, em especial, aos cuidados a longo período. O envelhecimento no país ocorre rapidamente com o aumento da expectativa de vida para 74 anos, (sendo 77,7 anos para mulheres e 70,6 anos para homens) (BRASIL, 2014).

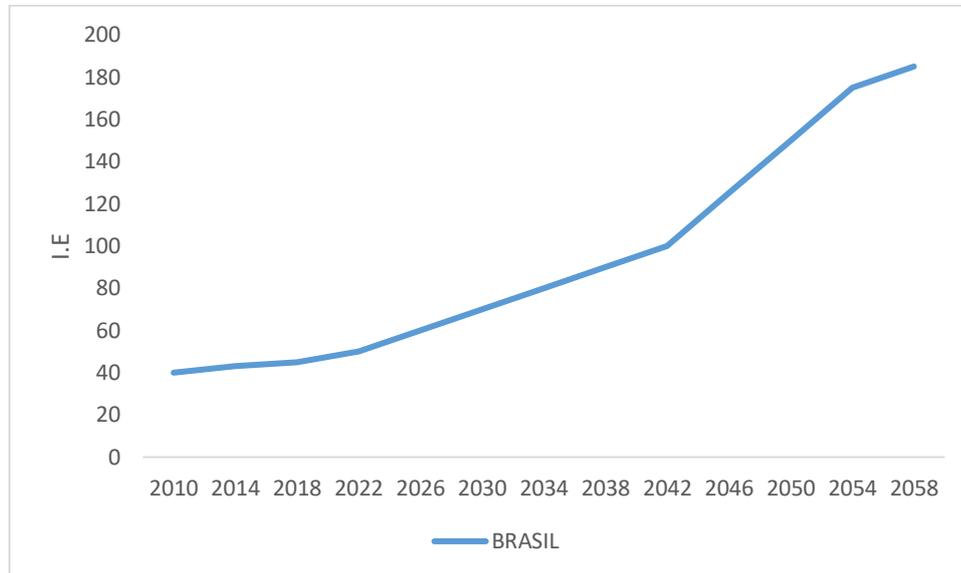
Essa representação feminina pode significar o que já se espera na diferença de gêneros, onde a média de vida é de 8 anos a mais para mulheres quando comparado aos homens. Isso se justifica, principalmente, pelas mortes violentas, como assassinato e acidentes, em que a maior parte das vítimas é do sexo masculino, além do acompanhamento médico ser maior entre as mulheres (KUCHEMANN, 2012).

O envelhecimento não é sinônimo de incapacidade e dependência mais sim vulnerabilidade, necessitando de maiores cuidados que sigam as determinadas particularidades da população que envelhece. A situação do envelhecimento não ocorre de forma uniforme para todas as pessoas, pois sofre influências de diversos fatores como alimentação, sexo, etnia, situações socioeconômicas, culturais, dentre outros (BRASIL, 2014).

Os idosos com 65 anos ou mais têm uma projeção de crescimento de 524 milhões em 2010 para quase 1,5 bilhão até 2050 em todo o mundo (RODRIGUES, 2016). O quantitativo de idosos longevos (com 80 anos ou mais) é o que mais vem aumentando (KRUG et al., 2018). No Brasil (Figura 1), estima-se que idosos com 65

anos ou mais em 2020 representarão 13,8% da população geral tendo projeção para 33,7% até 2060, ou seja, um aumento de 20% (IBGE, 2010).

Figura 1 – Perfil de envelhecimento no Brasil de 2010-2060.



I.E: Índice de envelhecimento = $(\text{Pop65+} / \text{Pop0-14}) * 100$.
 Fonte: IBGE (2019).

Krug (2016) afirma a importância de melhorar as condições socioeconômicas, principalmente nos países emergentes, como o Brasil, para possibilitar uma boa qualidade de vida aos idosos. Segundo Miranda et al. (2016) cada vez mais os países têm buscado entender o processo de envelhecimento e encontrar formas de manter os idosos social e economicamente ativos e independentes.

O envelhecimento é um processo que provoca grandes reflexões na saúde pública devido aos desafios de adequar os serviços públicos a essa demanda populacional cada vez maior com todo seu contexto fisiopatológico e psicossocial, desde a estrutura física/tecnológica a profissionais treinados (BRITO, 2013).

Grande parte dos idosos possui algum tipo de doença crônica não-transmissível (DCNT), que necessita de monitoramento permanente por serem doenças com duração de longos anos, na maioria das vezes, perdurando por toda a vida. Muitas delas avançam significativamente com o progredir da idade e são associadas com frequência a outras comorbidades. Esse estado pode gerar uma situação de saúde incapacitante, limitando a funcionalidade do indivíduo, afetando sua rotina diária autônoma e, conseqüentemente, diminuindo a sua qualidade de vida (BRASIL, 2006).

As limitações do sistema de saúde público brasileiro contra esse acelerado processo de envelhecimento mostram a necessidade de readequações de políticas e práticas do cuidar com objetivo de trazer esses recursos e construir uma infraestrutura que facilite o envelhecimento ativo (FREITAS; SCHEICHER, 2010). A assistência em saúde deve estar preparada de forma integral, equânime e universal para atender essa faixa etária no campo da prevenção e promoção da saúde, já que cada vez mais o número de internações e tempo de ocupação em leitos hospitalares vêm aumentando (BRITO, 2013).

Considerando o aumento da dependência de uma parte dessa população e a necessidade por cuidados especiais, muitos idosos passaram a residir em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs). Essas ILPIs são normalmente de caráter residencial, podem ser governamentais ou não, com intuito de receber pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem família. Percebe-se um aumento da demanda nesses estabelecimentos ao longo dos anos, seja pelo aumento da população nessa faixa etária com dificuldades socioeconômicas da família ou comprometimento clínico do idoso e/ou conflitos familiares (OLIVEIRA; ROZENDO, 2014). Para Gautério et al. (2012), os fatores sociais também levam os idosos a irem para essas instituições como, por exemplo, devido à inserção da mulher no mercado de trabalho, figura associada a cuidados e assistência de saúde na família.

Em grande parte dessas instituições, as rotinas de assistência em saúde à pessoa idosa são praticamente iguais, desconsiderando a história de vida e condições individuais de cada um. Nessa situação, muitos idosos se tornam sujeitos passivos, perdendo sua autonomia e identidade. Vê-se a importância de conhecer os contextos de vida dos idosos que ali moram, bem como refletir sobre as concepções e formas assistenciais desses estabelecimentos (OLIVEIRA; ROZENDO, 2014). Apesar de haver atendimento clínico e terapêutico, as instituições não são consideradas unidades de saúde, mesmo recebendo atendimentos nesse sentido (CAMARANO; KANSO, 2010).

De acordo com Freitas e Scheicher (2010), a institucionalização pode comprometer a qualidade de vida dos idosos e ser um fator de risco para o desenvolvimento de doenças como a depressão devido à ausência da liberdade, da autoestima e o aumento da solidão. Gomes (2012) afirma que para uma assistência de qualidade nesses locais é necessária uma equipe multidisciplinar com uma lógica de assistência interdisciplinar capacitada para intervenções adequadas de prevenção,

promoção, manutenção, recuperação e reabilitação da saúde. O ambiente deve proporcionar segurança, acolhimento, autonomia, conforto e a inclusão social com objetivo de reduzir os riscos de imobilidade, insuficiência cognitiva, incontinência e instabilidade

3.2 USO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS

De acordo com Midões (2012), o processo de envelhecimento ocorre de forma individualizada e heterogênea, a depender da interação de diversos fatores externos (alimentação, infecções, traumas), do próprio envelhecimento celular, além da genética, hereditariedade e condições ambientais que no conjunto aumentam ou diminuem a vulnerabilidade para doenças e debilidades nessa fase.

Schuilt et al. (2006) destacam a importante influência dos hábitos saudáveis no estado clínico e terapêutico dos idosos e como os medicamentos têm participação importante no aumento da esperança média de vida (por isso considerados um fator de bem-estar social e econômico). Essa esperança média de vida sofre muita influência da área médica, pela acessibilidade a cuidados necessários em saúde, com estilos e condições de vida mais saudáveis. Para Smanioto e Haddad (2013), o aumento do consumo de medicações sofre influência importante de condições socioeconômicas e culturais.

Em idosos institucionalizados, o isolamento social, a ausência do seio familiar, o abandono e exclusão das políticas públicas de saúde influenciam ainda mais nos problemas relacionados à terapia medicamentosa (OLIVEIRA; NOVAES, 2012). Arruda et al. (2015) afirmam que um fator limitador das práticas que promovem melhores condições de saúde (prática de atividades físicas e boa alimentação, por exemplo) é o declínio cognitivo e físico natural do idoso, onde outras pessoas acabam ficando responsáveis pela promoção da saúde dele (quando há capacidade plena no indivíduo para o autocuidado, tem-se um impacto mais positivo na sua saúde).

Durante o envelhecimento, há uma interação dos estados psicológicos e sociais, refletindo na adaptação à mudança natural dessa fase da vida. A habilidade para se envolver e entender a vida influencia nas transformações biológicas e de saúde, ou seja, o envelhecimento é afetado pelo estado de humor e de espírito do ser humano. A família tem um papel importante de proporcionar novos caminhos aos idosos. Estudos demonstram que a qualidade de vida do idoso está relacionada com

a independência emocional e atividades de lazer; por isso, a forma como a família lida com esses idosos pode trazer inúmeros benefícios e, em indivíduos institucionalizados, ocorre uma maior fragilidade (MENDES, 2005).

O corpo no processo de envelhecimento apresenta determinadas modificações anatômicas e fisiológicas em consequência de fenômenos naturais e/ou de adoecimento que também muito afetam a terapia medicamentosa e devido a isso o tratamento a esse público merece um olhar diferenciado (GALLAGHER et al., 2007).

As condições fisiológicas que comprometem a ação do medicamento no idoso podem ser visualizadas no Tabela 1. Importante acrescentar que existem diversos fármacos que interferem de forma importante também na nutrição, por reduzirem o apetite, alterarem o paladar e conseqüentemente piorarem as condições que naturalmente ocorrem pelo processo de envelhecimento como a redução do sentido gustativo e produção de saliva, por exemplo (MELO et al., 2015).

Tabela 1 - Alterações fisiológicas no idoso que interferem na farmacodinâmica e farmacocinética dos medicamentos.

PROCESSO FARMACOLÓGICO	ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DO ENVELHECIMENTO e CONSEQUÊNCIAS FARMACOLÓGICAS
<i>ABSORÇÃO</i>	Diminuição do nº de células gástricas, da motilidade do trato digestório e trânsito intestinal/ Aumento do pH gástrico = absorção de fármacos não sofre alterações significativas.
<i>DISTRIBUIÇÃO</i>	Aumento da massa de gordura, diminuição da massa hídrica e albumina sérica (idosos frágeis) = aumento da meia-vida dos fármacos lipossolúveis e da fração livre de fármacos ligados a albumina, diminuição do volume da distribuição de fármacos hidrossolúveis.
<i>METABOLISMO</i>	Diminuição do tamanho do fígado (20-40%), da massa hepática e do fluxo sanguíneo = diminuição do metabolismo de fármaco fluxo-dependentes.
<i>EXCREÇÃO</i>	Diminuição do fluxo sanguíneo renal e da taxa de filtração glomerular com perda da função renal (pode ser de 50% por volta dos 75 anos)/ Redução da função tubular renal = diminuição de clearance dos fármacos por excreção renal.
<i>RECEPTORES HOMEOSTASE</i>	Reduz a maioria deles = sensibilidade alterada Diminuição de várias funções orgânicas = aumenta risco de hipotensão ortostática no uso de anti-hipertensivos;

Fonte: Gorzoni et al. (2011).

Essa diminuição dos mecanismos compensatórios e homeostáticos e da capacidade de adaptação fisiológica nos idosos gera maior risco de reações adversas

pelos idosos não possuem o sistema de compensação próprio dos jovens. Vê-se a necessidade de medidas terapêuticas individualizadas para evitar possíveis hipersensibilidades, toxicidades ou tolerância medicamentosa. É preciso reconhecer a importância da capacitação dos profissionais de saúde no que diz respeito à assistência medicamentosa em idosos, considerando também a fisiologia do envelhecimento e fisiopatologias deste grupo populacional (MOURA, 2017).

3.2.1 Medicamentos Potencialmente Inapropriados em Idosos

Um medicamento é considerado inadequado em idosos quando o risco do seu uso é maior que o benefício e existem outras opções medicamentosas mais seguras, sendo denominados medicamentos potencialmente inadequados em idosos ou MPI (HUFFENBAECKER, 2012). Para Munck (2012), esses medicamentos não devem ser prescritos por terem maior risco de reações graves e não haver evidências satisfatórias que mostrem suas vantagens.

Cassoni (2014), acrescenta que sua utilização pode agravar doenças já existentes. Além disso, segundo Stroher e Zubioli (2014), 3% das internações de idosos estão relacionadas a reações adversas a medicamentos principalmente problemas gastrintestinais, metabólicos e hemorrágicos.

O uso da medicação apesar de importante para fins terapêuticos e controle de patologias, dependendo de qual e como é utilizada, pode ocasionar iatrogenias graves nos idosos (SOARES et al., 2011). Isso porque naturalmente há perda de funções no organismo do idoso que impossibilitam a realização de atividades de vida diária resultando nas grandes síndromes geriátricas: incapacidade cognitiva e comunicativa, instabilidade postural e imobilidade, e o desconhecimento das particularidades do processo de envelhecimento podem piorar o estado de saúde deste grupo (iatrogenia) (MORAES et al., 2010).

Confusão, queda, depressão, sedação, incontinência ou retenção urinária e deterioração funcional são comuns, sendo que muitas medicações devem ser evitadas por esse grupo. Assim, todo medicamento a ser administrado deve ser avaliado quanto ao risco/benefício antes de qualquer prescrição (SOARES et al., 2011). Para Gorzoni et al. (2012), a revisão desses medicamentos deve ser obrigatoriamente periódica e incorporada dentro da prática clínica.

Os medicamentos mais usados pelos idosos são do sistema cardiovascular (45% das prescrições), seguido pelos do trato gastrointestinal e os ansiolíticos. Os idosos também são os maiores consumidores de analgésicos dentro do grupo de anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs). Os anticoagulantes, antibióticos e analgésicos são os principais agentes responsáveis por reações adversas. Quando se tem uma assistência prestada por vários especialistas, aumenta-se o risco de iatrogenias pelas diversas receitas médicas e duplicações de medicamentos prescritos (BRASIL, 2006).

A prescrição de medicamentos inapropriados é a principal causa de reações adversas aumentando as demandas aos serviços de saúde (BEERS et al., 1991; GALLAGHER et al., 2008; MUNCK, 2012; PASSARELLI ET AL, 2007). Grande parte dessas potenciais reações adversas podem ser identificadas através de uma análise minuciosa do sintoma e do medicamento, das alterações nos exames laboratoriais além da ajuda de fontes bibliográficas sobre o tema e teste de probabilidade, classificando-as como mais comuns e mais raras (normalmente mais graves) (PASSARELLI et al, 2007).

A utilização de MPI é considerada um problema de saúde pública pelos riscos de hospitalização e mortalidade nos idosos. Percebe-se que é escassa a divulgação de informações voltadas às complicações que esses medicamentos causam (MOURA, 2017). Cassoni (2014) acrescenta que os fatores de risco para o seu uso são de difícil modificação, principalmente, a presença de doenças crônicas e quadros naturais do processo de envelhecimento.

As estratégias preventivas para análise desses medicamentos, dentro das ILPs devem ser pensadas dentro do contexto cultural e da realidade institucional, sendo ideal que cada instituição possua sua própria lista de medicamentos. Essas estratégias envolvem três princípios: tornar os erros visíveis, minimizar as consequências desses erros e diminuir a possibilidade de ocorrência deles (ISMP-BRASIL, 2016).

Há diversos métodos para avaliação e aperfeiçoamento de tratamentos farmacoterapêuticos, mas grande parte deles se relaciona com a área médica (teste de fluência verbal, estado mental, nutricional, motor e de limitação das atividades funcionais, por exemplo). Contudo, existem métodos especificamente desenvolvidos para identificar os MPIs em idosos (STROHER; ZUBIOLI, 2014).

Entre esses métodos, o critério de Beers-Fick é o mais utilizado no Brasil e no mundo. Trata-se de um método que inclui uma lista de medicações que devem ser

evitadas por idosos (MUNCK, 2012). Criado em 1991, já passou por diversas atualizações (1997, 2003, 2012, 2015 e 2019), sendo as três últimas revisões realizadas pela *American Geriatrics Society* (AGS, 2019).

Em 2012, a revisão dos critérios foi baseada em evidências, totalizando cinquenta e três fármacos ou classes de medicamentos divididos em três grupos: potencialmente inapropriados (que devem ser evitados completamente para idosos); medicamentos a serem evitados em idosos com determinadas doenças e síndromes (sob risco de ocorrer uma potencialização dos sintomas da morbidade); e fármacos que devem ser utilizados com cautela (CUENTRO, 2013). A alteração que gerou maior polêmica foi a inserção de alguns fármacos na lista de medicações inapropriadas, como, por exemplo, a amitriptilina (muito usada por idosos) (GALLAGHER, 2007).

O método STOPP (*Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions*) foi elaborado em 2008 na Irlanda para os mesmos fins dos critérios de Beers-Fick. Ele foi desenvolvido principalmente devido às limitações de utilização dos critérios de Beers-Fick na Europa, uma vez que continha medicamentos raramente utilizados pelos europeus e muitos até indisponíveis na maioria dos países do continente. Nele, agrupou-se fármacos por sistemas fisiológicos, incluindo casos de interação fármaco-fármaco, fármaco-doença e prescrição duplicada de medicamentos da mesma classe. (GALLAGHER; O'MAHONY, 2008). A última atualização do método STOOP ocorreu em 2015 (O'MAHONY et al., 2015).

Apesar da vasta lista de medicamentos, esses métodos não abrangem todas as situações que se relacionam com o uso de MPI no Brasil. Por isso, em 2016, foi realizado o Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados em Idosos, seguindo os critérios de classificação tanto de Beers (2012) e STOPP (2008). Nesse consenso, foram selecionados 118 critérios para medicamentos que devem ser proibidos (43 independentes do estado de saúde e 75 dependentes disso) (OLIVEIRA et al., 2016).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa, transversal e documental.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado em uma ILPI localizada no município de Boa Vista-RR, sendo a única instituição pública desta natureza no estado, em caráter de moradia para pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. A instituição funciona durante 24 horas, com atendimento multiprofissional em dias úteis (de segunda à sexta) e finais de semana e feriados a equipe de enfermagem e sociogeriatras. A equipe multiprofissional é formada por médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, psicólogos, assistente social, farmacêutico, fisioterapeuta e equipe responsável pela higiene e alimentação.

Em relação à infraestrutura da instituição, possui quartos com duas e quatro camas, banheiro, refeitório, sala para lazer, cozinha, quarto de descanso para os profissionais e setor administrativo.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

A população do estudo foi analisada através das prescrições elaboradas no período de junho a novembro de 2018. Para seleção da amostra, foi feita consulta aos prontuários dos idosos da instituição, sendo incluídos no estudo os idosos que residiam na instituição e que tinham feito uso de MPI no período da coleta de dados. Foram excluídos da análise os idosos que possuíam dados (nos prontuários) incompletos, faleceram antes do término do período de coleta de dados ou foram institucionalizados após esse período.

No início da coleta de dados (junho de 2018), foram incluídos 30 idosos que residiam na ILPI; porém, ao longo dos 6 meses da coleta, 5 faleceram, reduzindo o tamanho inicial da amostra para 25 idosos, cujas prescrições puderam ser avaliadas durante todo o período.

4.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada utilizando um formulário elaborado especificamente para esta pesquisa (APÊNDICE A). Os dados sociais (sexo, idade, tempo de institucionalização) e clínicos (diagnósticos, grau de dependência) foram coletados dos prontuários dos idosos. Já os dados sobre a farmacoterapia foram coletados das prescrições realizadas no período de junho a novembro de 2018. Neste caso, foram identificados todos os medicamentos diferentes prescritos para cada idoso no período avaliado.

4.5 ANÁLISE DE DADOS

Algumas variáveis do estudo foram categorizadas a fim de facilitar a interpretação e análise dos dados. Para o tempo de institucionalização dos idosos utilizou-se ≤ 1 ano, de 1 a 4 anos e ≥ 5 anos. Para a idade, foi utilizada a classificação proposta por Papalia (2006), em que os idosos são classificados como idosos jovens (≤ 74 anos), idosos velhos (75-84 anos) e idosos mais velhos (≥ 85 anos). A quantidade de diagnósticos no prontuário foi categorizada da seguinte forma: 1-2, 3-4, ≥ 5 .

O grau de dependência foi classificado em grau 1, grau 2 e grau 3 baseado na RDC/ANVISA nº 283, de 26 de setembro de 2005 onde no grau 1 estão os idosos independentes, mesmo que necessitem do uso de equipamentos de autoajuda; no grau 2 estão os idosos com dependência funcional em qualquer atividade do autocuidado como alimentação, mobilidade, higiene e que necessitem de auxílios e cuidados específicos; e no grau 3 os idosos com dependência que necessitem de assistência total, com cuidados específicos nas atividades de vida diária.

A quantidade de medicamentos prescritos foi categorizada de acordo com o número de medicamentos diferentes prescritos ao idoso no período da coleta de dados da seguinte maneira: 1-5, 5-9, ≥ 10 .

Para classificar os medicamentos, foi utilizada a classificação *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC), adotada pela OMS. Para classificação ATC foram considerados todos os medicamentos prescritos, exceto os medicamentos de uso tópico, vitaminas e sais minerais, suplementos nutricionais e fitoterápicos.

Para identificação dos MPI entre os fármacos prescritos aos idosos da instituição, foi realizada consulta à lista elaborada pelo Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos (OLIVEIRA et al., 2016). Para identificar as interações medicamentosas potenciais entre os MPI prescritos, foi utilizada a base de dados *Drug interactions Checker* (Medscape), além de consulta a livros, artigos e pesquisas sobre o tema.

Os dados foram organizados e tabulados em planilhas do Microsoft Excel, versão 2013, e analisados pelo *software* EpilInfo®, versão 7.3.5, pelo *software* R versão 3.6.1 e também pelo programa *Statistic* versão 7.0. Foi considerada variável dependente/desfecho: a utilização de MPI e, como variáveis independentes: idade, sexo, tipos e quantidade de diagnósticos, tempo de institucionalização, grau de dependência, tipos e quantitativo de medicações prescritas.

A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva de todas as variáveis (frequência simples e relativa) além das medidas de tendência central e de dispersão (média e desvio-padrão). Foi utilizado o teste amostral paramétrico (coeficiente de relação de Pearson) quando homogeneidade de variância.

Neste teste faz-se uma análise da medida do grau de relação linear entre duas variáveis, variando seus valores de -1 a 1, sendo 0 sem relação linear. Quanto mais próximo o resultado estiver do -1 ou 1, mais forte foi a correlação entre suas variáveis. Considera-se fraca a correlação entre 0,10 a 0,30, moderada de 0,40 a 0,60 e forte de 0,70 a 1,0 (LIMA et al 2015).

O teste exato de Fischer foi utilizado para comparar diferenças de proporções de variáveis categóricas. Todos os idosos tiveram ao menos 1 MPI prescrito ao longo dos 6 meses (devido ser 100% da amostra não foi feita correlação em relação se foi feito ou não uso e sim a quantidade de MPI (<5 ou >5). Foi utilizado o resultado do Teste Exato de Fisher, quando estiveram presentes nas tabelas valores <5. Todos os testes consideraram o critério de significância das variáveis o valor crítico de $p < 0,05$.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Roraima (CEP-UFRR), conforme a Resolução do CNS nº 466/2012, com o parecer nº 3.066.517 (ANEXO B)

5 DISCUSSÃO E RESULTADOS

O estudo contou com 25 idosos residentes (22 homens e 3 mulheres), com média de idade de $77,2 \pm 9,0$ anos, dos quais 36% (n=9) com menos de 74 anos, 36,0% (n=9) entre 75-84 anos e 28,0% (n=7) com mais de 85 anos (Tabela 2). Fluetti et al. (2018) observaram no seu estudo uma média de idade de $77,7 \pm 9,2$ anos. Neto et al. (2017), $79,8 \pm 9,4$ anos e Silva et al. (2019), $75,5 \pm 9,9$ anos, resultados similares aos encontrados nesta pesquisa.

Tabela 2 – Distribuição dos idosos residentes na ILPI segundo sexo, faixa etária, tempo de institucionalização, grau de dependência e diagnósticos. Boa Vista-RR, 2019 (n=25).

Variável	n(%)
Sexo	
Masculino	22(88,0)
Feminino	3(12,0)
Faixa etária (anos)	
≤ 74	9(36,0)
75-84	9(36,0)
≥ 85	7(28,0)
Tempo de institucionalização (anos)	
≤ 1	5(20,0)
1-4	11(44,0)
≥ 5	9(36,0)
Grau de dependência	
Grau 1	9(36,0)
Grau 2	5(20,0)
Grau 3	11(44,0)
Diagnósticos	
1-2	10(40,0)
3-4	6(24,0)
≥ 5	9(36,0)
Medicamentos	
< 5	1(4,0)
5-10	6(24,0)
> 10	18(72,0)

Fonte: autoria própria (2019).

Pesquisas revelam que idosos com mais de 80 anos representam a faixa etária de maior crescimento em países desenvolvidos e em desenvolvimento e, além das doenças e maior dificuldade em atividades diárias, também são mais propensos a maior utilização de medicamentos, aumentando o risco de interações e prescrição de medicações inapropriadas (FOCHAT et al., 2012). Nesta pesquisa, os idosos com 85 anos ou mais foram os menos frequentes (n=7; 28,0%), o que pode ser explicado,

por exemplo, pelo tamanho da instituição bem como características da população residente.

No estudo de Neto (2017), observou-se que mais de 62,0% dos idosos institucionalizados eram mulheres. Já Fluetti et al. (2017) verificaram que as mulheres representavam 57,1%. Pinheiro (2016) afirma que grande parte dos idosos institucionalizados são do sexo feminino, como consequência do maior número de mulheres nessa faixa etária na população geral. Alguns fatores são descritos como contribuintes, tais como: proteção cardiovascular dos hormônios, maior preocupação com a saúde e menos consumo de bebidas alcoólicas. Além disso, de acordo com o mesmo autor, as mulheres têm maior chance de ficarem viúvas e vivenciarem condições financeiras desfavoráveis, predispondo à institucionalização.

Uma das justificativas possíveis para haver mais homens que mulheres neste presente estudo (característica oposta à grande parte das demais pesquisas em idosos institucionalizados) pode ser relacionado as atividades de garimpo realizadas no passado. Vários homens se deslocaram para o estado de Roraima em busca de enriquecimento, como afirma o estudo de Santos (2013a) onde entre a segunda metade da década de 70 até os anos 1990 houve um aumento da migração de pessoas do nordeste para o estado de Roraima, migração essa fomentada pelo governo militar para aumentar a disponibilidade de mão de obra para atividades garimpeiras.

Quanto ao tempo de institucionalização, grande parte dos idosos residiam na instituição há pelo menos 1 ou 4 anos (44,0%, n=11), 36,0% (n=9) há 5 anos ou mais e 20,0% (n=5), há menos de 1 ano (Tabela 2). A média do tempo de institucionalização desses idosos foi de $5,9 \pm 6,7$ anos. No estudo de Ferretti et al. (2014), a média do tempo de institucionalização na ILPI foi de $8,4 \pm 3,2$ anos. Já Oliveira e Mattos (2012) observaram um tempo de $4,2 \pm 6,5$ anos.

As diferenças observadas no que diz respeito ao tempo de institucionalização podem ser explicadas pelas regiões em que foram realizados os estudos supracitados. Esta pesquisa foi realizada no estado de Roraima, região norte do Brasil. Ferretti et al. (2012) avaliaram idosos residentes no sul do país (Santa Catarina), e Oliveira e Mattos (2012) idosos de instituições de longa permanência localizadas na região centro-oeste (Mato Grosso).

De acordo com dados do Censo 2010 (IBGE, 2019), a expectativa de vida ao nascer para 2029 será de 74,7 anos em Roraima, 82,1 anos em Santa Catarina e 76,9

anos em Mato Grosso. Ainda de acordo com o Censo 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de Santa Catarina, Mato Grosso e Roraima é igual a 0,774, 0,725 e 0,707, respectivamente. Esses dados corroboram com o tempo de institucionalização observado nas pesquisas realizadas em Santa Catarina e Mato Grosso; mas não explicam o tempo de institucionalização verificado para Roraima, que apresentou maior tempo de institucionalização que o observado por Oliveira e Mattos (2012), porém, possui menor IDH e menor expectativa de vida que o estado do Mato Grosso.

Vale ressaltar que Ferretti et al. (2012) realizaram uma pesquisa qualitativa (n=5) e, Oliveira e Mattos (2012), uma pesquisa quantitativa (n=154). Dessa forma, como o presente estudo utilizou abordagem quantitativa (n=25), os resultados mostram que embora o tempo de institucionalização dos idosos em Roraima ($5,9 \pm 6,7$ anos) tenha sido maior que o observado em Mato Grosso ($4,2 \pm 6,5$ anos), seu IDH é menor, assim como a expectativa de vida.

De acordo com Medeiros (2012) quanto maior o tempo de institucionalização, maior se torna a debilidade do idoso acelerando também suas perdas funcionais e o declínio de suas funções físicas e cognitivas.

Quanto ao grau de dependência dos idosos, a maior frequência foi observada para idosos com grau 3 (44,0%, n=11), seguido de grau 1 (36,0%; n=9) e grau 2 (20,0%; n=5). Importante ressaltar que mais de 60,0% dos idosos residentes apresentaram algum grau de dependência na ILPI (Tabela 2). Resultado similar foi encontrado no estudo de Marinho et al. (2013), no qual 60,0% dos idosos da ILPI em Montes Claros-MG possuíam algum grau de dependência segundo a avaliação de desempenho das atividades de vida diária (AVDs); assim como observado por Araújo e Ceolim (2007), que identificaram 64,0% dos residentes da ILPI com alguma dependência.

Para Danilow et al. (2007), o grau de dependência aumenta com a idade e a tendência é que metade dos idosos com 80 anos ou mais apresentem mais limitações que os demais idosos. Marinho et al. (2013) também observaram um aumento no grau de dependência com o avançar da idade e enfatizam a importância da avaliação desta variável para auxiliar no planejamento das ações em saúde, visando melhorar a qualidade vida dos idosos.

Quanto aos diagnósticos, os idosos residentes foram divididos em três grupos, conforme apresentado na Tabela 2. Observou-se que 40,0% dos idosos (n=10)

possuem de 1 a 2 diagnósticos, 36,0% (n=9) possuem 5 ou mais e 24,0% (n=6) de 3 a 4, apresentando uma média de $3,6 \pm 2,3$ diagnósticos. Resultados similares foram observados por Fochat et al. (2012) e Fluetti et al. (2018). Neste último, 44,0% dos idosos possuíam 3 a 4 diagnósticos.

Os principais diagnósticos nos idosos da ILPI são apresentadas na Tabela 3. Foi verificado que 76,0% (n=19) dos idosos possuem Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Neto (2017) e Silva (2019) verificaram que 66,7% e 61,1% dos idosos avaliados tinham hipertensão, respectivamente, evidenciando que, nesta pesquisa (Tabela 3), os idosos são mais afetados pela HAS quando comparado aos estudos citados.

Tabela 3 – Distribuição das doenças diagnosticadas nos 25 idosos residentes na ILPI. Boa Vista-RR, 2019 (n=25).

Doenças	n(%)
HAS	19(76,0)
Alzheimer/Demência	8(32,0)
Acidente Vascular Cerebral (AVC)/Sequelas de AVC	7(28,0)
Deficiência (visual/mental/auditiva)	7(28,0)
Distúrbios cardiovasculares	7(28,0)
Diabetes	6(24,0)
Depressão	5(20,0)
Doença Renal	4(16,0)
Osteoporose/osteopenia	4(16,0)
Doenças gastrointestinais	3(12,0)
Hérnia umbilical	3(12,0)
Artrite/Espondilite	2(8,0)
Doenças oculares (Catarata)	2(8,0)
Disartria	2(8,0)
Câncer	1(4,0)
Doenças Pulmonares	1(4,0)
Epilepsia	1(4,0)
DST	1(4,0)
Parkinson	1(4,0)
Hepatopatia	1(4,0)
Sinusopatia	1(4,0)
Alcoolismo	1(4,0)
Cistite crônica	1(4,0)
Prostatite	1(4,0)
Labirintite	1(4,0)
Celulite	1(4,0)
Incontinência urinária	1(4,0)
Total	92 (100,0)

Fonte: autoria própria (2019).

A ocorrência de doenças cardiovasculares em idosos está aumentando, contribuem para isso a idade avançada, hipertensão, fumo, sedentarismo, obesidade,

dislipidemia e diabetes (ZALASVSKY; GUS 2002). De acordo com o Ministério da Saúde, 50,0% dos idosos entre 60-69 anos possuem HAS, podendo chegar a 75,0% em idosos com mais de 70 anos (BRASIL, 2006b). Para Miranda et al. (2002), o processo fisiológico de envelhecimento já deixa o idoso propenso ao desenvolvimento da hipertensão bem como de alterações vasculares da aorta.

Em relação às doenças que afetam o Sistema Nervoso, verificou-se que 32,0% dos idosos (n=8) possuem a doença de Alzheimer ou outro tipo de demência, 20,0% (n=5) depressão, 4,0% (n=1) epilepsia e 4,0% (n=1) doença de Parkinson, juntas correspondem a 60,0% dos diagnósticos na instituição (Tabela 3). Silva (2019) observou que as doenças do sistema nervoso representavam 62,6% dos diagnósticos, resultado similar ao encontrado nesta pesquisa. Já Fluetti (2018) verificou que 62,5% dos idosos apresentavam sintomas depressivos e, Rocha et al. (2015) verificaram que 25,0% dos idosos apresentavam algum tipo de demência.

Esses achados evidenciam que o sistema nervoso é um dos sistemas mais afetados em idosos, o que pode comprometer a qualidade de vida dessa população. É importante lembrar que a doença de Alzheimer é a doença do sistema nervoso mais comum em idosos (RIBEIRO, 2010). Além disso, de acordo com Stella et al. (2002), a depressão comunitária em idosos atinge uma média de 14,0%; enquanto em idosos institucionalizados aumenta para 30,0%.

Entre as doenças diagnosticadas nos idosos residentes, 28,0% (n=7) foram identificados com AVC ou suas sequelas, 28,0% (n=7) possuem distúrbios cardiovasculares e 28,0% (n=7) apresentam algum tipo de deficiência (auditiva, visual e mental) (Tabela 3). De acordo com Menezes et al. (2011), 16,0% dos idosos com sequelas de AVC acabam sendo institucionalizados devido ao comprometimento físico que a doença causa. Não foi verificado neste estudo se a doença ocorreu antes ou após a institucionalização dos idosos com este diagnóstico.

Neto (2017) verificou que 33,3% dos idosos tinham diabetes. Porém, em estudo realizado por Silva (2019), 16,4% dos idosos apresentavam a doença. Nesta pesquisa, 24,0% (n=6) dos idosos possuem diabetes (Tabela 3). O diabetes em idosos está associado com morte prematura e, especialmente, às síndromes geriátricas, que comprometem de forma significativa a capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida do idoso, sendo assim, configura uma doença de grande impacto. Os pacientes também podem apresentar problemas cognitivos, depressão, quedas e fraturas, incontências urinárias e dores crônicas. Além disso, o idoso diabético está

mais propício a consumir mais medicamentos do que os não-diabéticos (SILVA RAMOS et al., 2017).

Devido a maioria dos idosos serem portadores de múltiplas condições crônicas, frequentemente tendem a ser acompanhados por distintos profissionais em diferentes ambientes de cuidado, sobretudo pelas suas necessidades sociais serem mais complexas. O cuidado fragmentado e pobre dos serviços de saúde acabam exigindo que se reformule o sistema diante de um maior esforço para otimizar o cuidado em saúde nessa faixa etária (BIERMAN, 2012).

Em relação ao quantitativo de medicações, 72,0% (n=18) dos idosos residentes tiveram mais de 10 medicamentos diferentes prescritos ao longo do período da coleta de dados, 24,0% (n=6) entre 5 a 10 (24,0%; n=6) e apenas 4,0% (n=1) dos idosos tiveram menos de 5 medicamentos diferentes prescritos durante o período avaliado (Tabela 2), sendo a média de $14,0 \pm 5,8$ medicamentos. No grupo estudado, todos os idosos fizeram uso de ao menos 1 medicamento.

Silva (2019) verificou que 71,7% dos idosos utilizavam 5 ou mais medicamentos. Neto et al. (2018) observaram que 20,0% utilizavam 4 medicamentos ou mais. No estudo de Lima et al. (2015), realizado na mesma ILPI desta pesquisa no ano de 2015, a média de fármacos prescritos foi de $10,0 \pm 4,4$, resultado menor que o encontrado neste estudo. A prescrição de muitos medicamentos, devido a quantidade de doenças e sintomas na população idosa, torna-se muitas vezes inevitável. Porém, a atenção e cautela nas prescrições irão definir os resultados positivos ou negativos no idoso bem como melhora ou piora na qualidade de vida (SANTOS et al., 2013b).

A influência importante da indústria farmacêutica, o marketing dos medicamentos e da medicalização na formação dos profissionais de saúde facilita a prescrição de muitos fármacos nessa faixa etária. Os prejuízos do uso de medicamentos por idosos são bem reconhecidos e seu uso frequente é muito relacionado com eventos adversos, por isso mesmo pode ser considerado um importante problema de saúde pública (SECOLI 2010). As consequências desse amplo uso de medicamentos podem repercutir tanto clinicamente, economicamente como na segurança do idoso (MC LEAN et al. 2004).

Segundo Secoli (2010) o uso de medicamentos por idosos tem como causa principal o aumento da prevalência de doenças crônicas e sequelas comuns com o

avançar da idade bem como afirmam Fochat et al. (2012), que a presença de muitas doenças é fator determinante para o aumento do consumo de medicamentos.

Na Tabela 4, constam os 113 medicamentos diferentes prescritos aos idosos no período do estudo, os quais estão distribuídos em 9 sistemas/órgãos. Entre os fármacos mais frequentes, 24,7% (n=28) atuam no sistema nervoso, 22,0% (n=25) no trato alimentar e metabólico e 17,6% (n=20) no sistema cardiovascular.

Tabela 4 – Classificação dos medicamentos prescritos aos idosos residentes na ILPI segundo o Grupo Principal Anatômico (1º nível ATC). Boa Vista-RR, 2019 (n=113).

Classificação ATC 1º nível	n(%)
N- Sistema nervoso	28(24,7)
A- Trato alimentar e metabólico	25(22,0)
C- Sistema cardiovascular	20(17,6)
J- Anti-infecciosos de uso sistêmico	12(10,8)
R- Aparelho respiratório	12(10,8)
M- Sistema musculoesquelético	11(10,0)
B- Sangue e órgãos formadores de sangue	2(1,7)
G- Sistema geniturinário/hormônios sexuais	2(1,7)
P- Medicamentos antiparasitários	1(0,9)
Total	113(100,0)

ATC; *Anatomical Therapeutic Chemical*

Fonte: autoria própria (2019).

No estudo de Oliveira et al (2016) o Sistema Cardiovascular prevaleceu com 56%, seguido do Trato alimentar e Metabólico (17,6%) e Sangue e órgãos formadores de sangue (9,9%). Já no estudo de Silva (2019) 73,1% dos fármacos prescritos eram psicotrópicos, seguido de 59,7% do Sistema cardiovascular e 32,8% do Trato alimentar e metabólico.

No estudo de Terassi et al (2012) o Sistema Nervoso representou 36,4% dos medicamentos prescritos, seguido pelo Sistema cardiovascular (23,1%) e Trato alimentar e metabólico (22,1%) coincidindo com a ordem de resultado do estudo de Silva (2019).

Fochat (2012) identificou que o Sistema Nervoso também predominou com 38,8% das prescrições, seguido do Sistema Cardiovascular (22,2%) E Trato Alimentar e Metabólico (19,4%). Ordem divergente ocorreu no estudo de Lutz (2017) onde Sistema Cardiovascular teve prevalência, representando 43,9% dos fármacos prescritos, trato alimentar e metabolismo (18,9%), sistema nervoso (15,8%).

Embora os medicamentos não estejam necessariamente na mesma ordem que desse estudo, observa-se que esses 3 principais grupos são os mais presentes

nas pesquisas de medicamentos aos idosos. Pode-se inferir como os medicamentos do Sistema Nervoso são um importante fator no campo da farmacoterapia para essa faixa etária pela frequência e predominância em grande parte das pesquisas sobre o assunto.

Neste estudo, as medicações do Sistema Nervoso podem ser relacionadas ao tratamento e controle das doenças como Alzheimer e demência que afetam 32,0% dos idosos institucionalizados na ILPI no estudo sem contar com medicamentos analgésicos que atuam no Sistema Nervoso bastante comuns nessa faixa etária.

De acordo Ely et al (2015) as doenças crônicas são as principais responsáveis por causar dor, sendo que 80 a 85% dos idosos com mais de 65 anos estão propensos a essa queixa. No presente estudo, podemos citar entre os analgésicos e antiinflamatórios mais prescritos a dipirona (80,0%;n=20) e o opióide tramadol (8,0%; n=2) do Sistema Nervoso, a escopolomanina (12,0%; n=3) do Trato Alimentar metabólico e o ibuprofeno (36%; n=9) ou seja, dentro dos grupos anatômicos mais prevalentes.

Para Ely (2015), os AINES devem ser evitados nos idosos devido ao risco de doenças hepáticas, cardíacas, hipertensão e úlcera péptica, principalmente quando se utiliza corticosteroides, antiplaquetários ou inibidores de receptação da serotonina. De acordo com o mesmo autor, muitos estudos têm comprovado como o uso preocupante e alto desses medicamentos vem aumentando a quantidade de complicações nessa faixa etária.

No que diz respeito aos fármacos prescritos, a dipirona foi o medicamento mais frequente, correspondendo a 80,0% (n=20) dos medicamentos que atuam no sistema nervoso, seguida da memantina (40,0%; n=10) e levopromazina (32,0%; n=8). No estudo de Terassi (2012), em relação ao sistema nervoso, os medicamentos predominantes foram haloperidol (6,0%), paracetamol (4,7%) e clorpromazina (3,0%). Já no estudo de Silva (2019), 73,1% dos idosos tiveram medicações prescritas dentro desse grupo. Araújo (2017) verificou que o segundo fármaco mais prescrito atua nesse sistema (diazepam).

No estudo de Araújo Neto et al (2017) 11,0% dos medicamentos eram neurolépticos, 15,4% antipsicóticos e 17,7% ansiolítico, sendo que muitos dos idosos utilizavam mais de um medicamento por classe. Já no estudo de Oliveira e Novais (2012) o diazepam liderou dentro do grupo do Sistema Nervoso (24,0%). Para os mesmos autores, a institucionalização pode ser um fator para tristeza e ansiedade.

O uso crônico de psicofármacos, sobretudo hipnóticos, sedativos e ansiolíticos, pode ser resultado da constante insônia e ansiedade que acomete os idosos, gerando grande risco de interações medicamentosas, reações adversas e desenvolvimento de dependência. A insônia é bastante comum principalmente em idosas viúvas, com baixa renda e escolaridade (CRUZ et al., 2006). Neste estudo, foram identificados 5 tipos de antidepressivos (amitriptilina, paroxetina, citalopram, duloxetina e imipramina), os quais foram prescritos a 64,0% (n=16) dos idosos; porém, apenas 20,0% (n=5) dos idosos residentes têm diagnóstico de depressão (Tabela 2).

Além dos fármacos citados, foram prescritos 4 tipos de medicamentos para ansiedade e insônia (clonazepam, clonazepan, zolpidem e haloperidol), sendo que nenhum dos idosos deste estudo foi diagnosticado com essas doenças, conforme pode ser observado na Tabela 2.

Os fármacos com atuação no sistema cardiovascular representaram 17,6% (n=20) das prescrições (Tabela 4). De acordo com Neves et al. (2013), a depressão é um fator de risco para o aumento de distúrbios cardiovasculares, quadro comum nessa faixa etária. Além dos fatores externos, o próprio funcionamento fisiológico do organismo também colabora para o crescimento dessas doenças na população devido ao aumento da resistência vascular e do colesterol, forçando o organismo a fazer sua compensação (SANTOS et al., 2016).

Também se observou que 22,0% (n=25) dos medicamentos prescritos foram classificados como atuantes no trato alimentar e metabólico (Tabela 4), sendo 20,0% (n=5) das prescrições de metformina, 20,0% (n=5) pioglitazona e 4,0% (n=1) glimeperida, todos indicados no tratamento de diabetes. Ainda com atuação no mesmo sistema, os inibidores da bomba de prótons (IBP) foram prescritos a 80,0% (n=20) dos idosos, dos quais 64,0% (n=16) corresponderam a omeprazol, 8,0% (n=2) pantoprazol e 8,0% (n=2) esomeprazol; embora não exista nenhum diagnóstico (Tabela 2) que justifique o uso desses medicamentos.

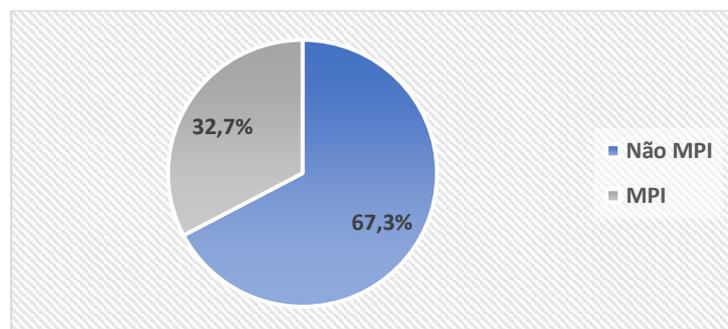
Descartando a possível indicação por diagnósticos, o omeprazol pode ser prescrito para proteção gástrica quando se utiliza os anti-inflamatórios não-esteroidais (AINES) (OMEPRAZOL, 2019). Porém dentro do grupo pesquisado dos 16 idosos que tiveram o omeprazol prescrito somente 37,5% (n=6) tiveram prescrição de AINES. No caso do pantoprazol, para todos os idosos que utilizaram a medicação foram prescritos AINES e do esomeprazol, dos 2 idosos, apenas 1 tinha prescrição AINES no período.

É importante ressaltar que muitos dos AINES prescritos não foram utilizados de forma crônica, sendo prescritos grande parte por curtos períodos de tempo para algum sintoma agudo, em contrapartida muitos dos medicamentos inibidores de prótons foram prescritos diariamente ao longo dos 6 meses da coleta de dados. Nascimento et al. (2017) observaram que o omeprazol foi o terceiro medicamento mais prescrito (33,6%), evidenciando que esta classe de medicamentos pode estar sendo prescrita de forma inadequada.

As demais classes de medicamentos prescritos foram Anti-infecciosos de Uso Sistêmico (10,8%), Sistema Musculoesquelético (10,0%), Aparelho Respiratório (10,6%), Sangue e Órgãos Formadores de Sangue (1,7%), Sistema Geniturinário/Hormônios Sexuais (1,7%) e Antiparasitários (0,9%).

Após a classificação dos medicamentos totais por grupos anatômicos, foi feita a identificação dos medicamentos considerados inapropriados de acordo com o que foi definido pelo Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos (Oliveira et al., 2016). Dos 113 medicamentos identificados (Tabela 4), 32,7% (n=37) foram considerados potencialmente inapropriados para idosos (Figura 2).

Figura 2 – Distribuição dos medicamentos prescritos a idosos residentes na ILPI segundo sua adequação para uso em idosos. Boa Vista-RR, 2019 (n=113).



MPI: medicamentos potencialmente inapropriados para idosos.
Fonte: autoria própria (2019).

No estudo de Moreira (2018), 54,6% dos idosos tinham medicamentos inapropriados prescritos, 20% a mais do que o resultado desse estudo. Já no estudo de Chioquetta (2017) 68% faziam uso de medicações inapropriadas, em comparativo, as duas pesquisas apresentaram mais de 50% das prescrições com medicamentos inapropriados, bem mais do que no presente estudo.

Martins et al. (2015) observaram que 43,8% dos idosos faziam uso de MPI. Resultado também maior também do que encontrado neste estudo. Resultado diferente foi na pesquisa de Rodrigues et al (2017) onde o quantitativo de medicamentos inapropriados prescritos foi de 13,7%, menor do que o estudo atual.

É importante ressaltar que alguns medicamentos comerciais prescritos desta pesquisa possuíam compostos combinados (2 ou mais), devido a isso, foi feito a separação de alguns deles a fim de que se torne claro que o medicamento se torna inapropriado a partir do momento que se tem em seu composto determinada substância que comprometa a segurança do idoso, como por exemplo o medicamento comercial Hominus, que possui como composto a finasterida + doxazosina, sendo a doxazosina considerada inapropriada.

Lembrando que alguns compostos não foram separados devido sua composição conjunta está disponível na RENAME e/ou nenhum deles considerado inapropriado. Dessa forma a lista original de 108 medicamentos, ao ser reformulada, separando seus compostos, aumentou para 113, sendo este quantitativo final utilizado para a pesquisa.

Importante destacar que dos 22 idosos do sexo masculino que faziam uso de MPI, 14 (63%) utilizaram ao longo dos 6 meses 5 ou mais MPI. E das 3 idosas (100%) utilizou mais de 5 MPI no período de análise.

Na Tabela 5, foram disponibilizados os 37 medicamentos potencialmente inapropriados de acordo com o seu grupo anatômico e a frequência de idosos que tiveram sua prescrição no período da coleta.

Tabela 5 – Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (MIP) prescritos a idosos residentes na ILPI. Boa Vista-RR, 2019 (n=25).

Medicamento	Classificação 1° Nível ATC	n(%)
Omeprazol	A: Trato Alimentar e Metabólico	16(64)
Ácido acetilsalicílico	B: Sangue e Órgãos Formadores de Sangue	10(40)
Ibuprofeno	M: Sistema Musculoesquelético	9(36)
Levomepromazina	N: Sistema Nervoso	8(32)
Paroxetina	N: Sistema Nervoso	8(32)
Carvedilol	C: Sistema Cardiovascular	8(32)
Risperidona	N: Sistema Nervoso	7(28)
Furosemida	C: Sistema Cardiovascular	7(28)
Pioglitazona	A: Trato Alimentar e Metabólico	5(20)
Betametasona	M: Sistema Musculoesquelético	5(20)
Amitriptilina	N: Sistema Nervoso	4(16)

Haloperidol	N: Sistema Nervoso	4(16)
Fenobarbital	N: Sistema Nervoso	4(16)
Diclofenaco	M: Sistema Musculoesquelético	4(16)
Citalopran	N: Sistema Nervoso	3(12)
Clonazepan	N: Sistema Nervoso	3(12)
Escopolamina	A: Trato Alimentar e Metabólico	3(12)
Nimesulida	M: Sistema Musculoesquelético	3(12)
Tramadol	N: Sistema Nervoso	2(8)
Prometazina	N: Sistema Nervoso	2(8)
Espiro lactona	C: Sistema Cardiovascular	2(8)
Digoxina	C: Sistema Cardiovascular	2(8)
Pantoprazol	A: Trato Alimentar e Metabólico	2(8)
Esomeprazol	A: Trato Alimentar e Metabólico	2(8)
Óleo mineral	A: Trato Alimentar e Metabólico	2(8)
Tenoxicam	M: Sistema Musculoesquelético	2(8)
Biperideno	N: Sistema Nervoso	1(4)
Imipramina	N: Sistema Nervoso	1(4)
Quetiapina	N: Sistema Nervoso	1(4)
Zolpidem	N: Sistema Nervoso	1(4)
Doxasozina	C: Sistema Cardiovascular	1(4)
Atenolol	C: Sistema Cardiovascular	1(4)
Metoclopramida	A: Trato Alimentar e Metabólico	1(4)
Meclizina	A: Trato Alimentar e Metabólico	1(4)
Ranitidina	A: Trato Alimentar e Metabólico	1(4)
Celecoxib	M: Sistema Musculoesquelético	1(4)
Ipratrópio	R: Sistema Respiratório	1(4)
Total		138(100,0)

Fonte: autoria própria (2019).

Dos medicamentos considerados inapropriados o omeprazol foi o medicamento mais prescrito (16 idosos; 64,0%) seguido do AAS (10 idosos; 40,0%). O Sistema Nervoso foi o sistema que mais teve prescrições de MPI (49 prescrições) sendo que 37,8% (14) dos 37 MPI eram deste grupo, seguido do Trato Alimentar e Metabólico (33 prescrições) representando 24,3% (9) dos 37 MPI (Tabela 5).

Observou-se na pesquisa que dos medicamentos gerais do Sistema Nervoso (n=28) (Tabela 4), 50,0% (n=14) (Tabela 5) foram considerados inapropriados e dos 37 MPI totais (Tabela 5), os MPI do Sistema Nervoso representaram 37,8% (n=14).

Resultado similar foi encontrado no estudo de Huffenbaecher et al (2012) onde o total de medicamentos inapropriados que atuavam no sistema nervoso chegou a 47,6%. No estudo de Lutz (2017) o quantitativo de medicações do sistema nervoso

representou 28,6% dos medicamentos, sendo que em ambos os estudos, esse grupo anatômico prevaleceu.

Dos medicamentos do sistema nervoso o antidepressivo paroxetina (32,0%), levomepromazina (32,0%) e risperidona (28,0%) foram os medicamentos que mais foram prescritos.

A levopromazina aumenta o risco de acidente vascular cerebral e de morte, e se não for possível alternativa terapêutica, deve ser respeitada a dose máxima de 5 mg e monitoração da pressão arterial frequente. A paroxetina tem a capacidade de produzir ataxia, comprometimento da função psicomotora, síncope e quedas adicionais.

Kormelinchy (2019) afirma que a intervenção não-farmacológica, psicossocial centrada na pessoa de uma forma multidisciplinar sob medida pode reduzir significativamente a utilização de medicamentos psicotrópicos inadequados nas instituições de longa permanência.

De acordo com Wannmacher (2016) a depressão grave, que necessita de alguma intervenção farmacológica é encontrada apenas em 10% das pessoas acima de 60 anos, porém em idoso institucionalizados esse quantitativo sobe para 40%. No presente estudo, 20,0% (n=5) dos idosos tiveram o diagnóstico de depressão registrado em prontuário.

Scalco (2012) afirma que os inibidores seletivos de receptação de serotonina é a primeira alternativa de tratamento para depressão em idosos, porém não são isentos de risco. A perda de apetite e conseqüente perda de peso pode ter graves conseqüências a idosos debilitados. Efeitos como síndrome extrapiramidais, Parkinson, reações distônicas e acatisia foram descritos.

A seleção do melhor antidepressivo no idoso deve considerar a experiência anterior do idoso com o fármaco e avaliar a possibilidade de interações medicamentosas e efeitos colaterais que afetam a qualidade de vida (HANLON et al., 2011 apud ASSATO; BORJA-OLIVEIRA, 2015).

Tanto a levomepromazina como os demais antipsicóticos, incluso a risperidona elevam o risco de acidente vascular cerebral em indivíduos com demência e somente deve ser utilizado caso o idoso represente ameaça para si ou outros. Tanto os antipsicóticos como antidepressivos podem desencadear ataxia, déficit psicomotor, síncope e outras quedas, devendo ser evitado em idosos com Parkinson, pois agravam os sintomas da doença assim como também precisa ser feito o

monitoramento dos níveis de sódio por esses medicamentos alterarem a secreção do hormônio antidiurético podendo ocasionar hiponatremia (AGS, 2012).

Os antipsicóticos devem ser reservados apenas para quadros mais graves que não responderam a medicações comportamentais (FORLENZA; CRETAZ; DINIZ, 2008). Para O'Mahony et al. (2010) seu uso deve ser evitado por causar confusão, hipotensão, efeitos extrapiramidais e quedas.

Do total de medicamentos do sistema cardiovascular, os medicamentos inapropriados representaram 30,0% sendo a medicação carvedilol (32,0%) a mais prescrita do grupo. De acordo com o Consenso Brasileiro de Medicamentos Inapropriados (Oliveira et al 2016) em idosos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, essa medicação pode aumentar o risco de broncoespasmo e por isso nessa situação deve ser evitada. Em segundo lugar ficou a furosemida (28,0%) considerada inapropriada por aumentar o risco de trombose (Tabela 5).

No grupo do sistema cardiovascular, predominou alto uso do carvedilol e furosemida. Este último, pode contribuir para hipovolemia e desidratação favorecendo o surgimento de trombose (CARVERDILOL, 2019).

No Trato Alimentar e Metabólico dos 25 medicamentos prescritos 36,0% (n=9) eram inapropriados, sendo que o omeprazol foi o mais prescrito dentro deste grupo ATC (48%), sendo também o medicamento mais prescrito aos idosos de uma forma geral (64,0%; n=16), seguido do antiglicêmico piloglitazona (20,0%;n=5) e em terceiro lugar, a escopolamina (3,0%;n=12).

Conforme Brunton et al (2006) apud Cotta et al (2011) os medicamentos inibidores da bomba de prótons suprimem a secreção de ácido gástrico podendo diminuir sua produção diária em até 95%. Arai; Gallerani (2011) afirma que a utilização crônica dele e de outros inibidores da bomba de prótons pode levar a acloridria e hipocloridria aumentando risco de infecções entéricas e naqueles que já tinham histórico de infecção por H. Pylori, a utilização pode reduzir a concentração da vitamina B12. Mais consequências do medicamento estão no manual em anexo a este trabalho.

No estudo de Martins et al (2015) o omeprazol foi prescrito para 20% dos idosos. Já no estudo de Nascimento et al (2014) o omeprazol representou 27,7% das prescrições. Carvalho et al (2012) afirma que o medicamento muitas vezes é prescrito de forma profilática e nem sempre racional para redução da acidez gástrica.

Para o Consenso Brasileiro de Medicamentos Inapropriados (Oliveira et al, 2016) o omeprazol aumenta o risco de desenvolvimento de osteoporose/fratura, demência e insuficiência renal em caso de uso crônico.

A absorção de cloridrato de pioglitazona (stanglit) em idosos demora para ser absorvido bem como possui sua meia-vida mais longa do que de em pessoas jovens (PIOGLITAZONA, 2015). Para Oliveira et al (2016) o medicamento possui potencial para promover a retenção de fluido e exacerbar a insuficiência cardíaca em idosos cardiopatas.

Cassoni et al (2014) afirma que a escopolamina piora a capacidade cognitiva e o desempenho físico dos idosos pelas suas propriedades sedativas e anticolinérgicas. Para o CBMI, Oliveira et al (2016) ela pode agravar quadros de constipação crônica. Devem ser evitados em idosos devido aos efeitos adversos que podem ocasionar no Sistema Nervoso Central. No estudo de Manso et al (2015) este medicamento foi prescrito 14 vezes.

Dentro do sistema musculoesquelético, dos 11 medicamentos do grupo, 54% foram considerados inapropriados sendo que o ibuprofeno representou 36% (n=9) de idosos que tiveram sua prescrição, seguido de betametasona (20,0%; n=5) e diclofenaco (16%; n=4).

Os AINEs aumentam o risco de hemorragia gástrica além de exacerbar sintomas da hipertensão e aumentar o risco de lesão renal. O uso prolongado de betametasona pode causar efeitos adversos graves (Oliveira et al, 2016).

No estudo de Martins et al (2015) dos medicamentos inapropriados prescritos 2,8% era diclofenaco e na pesquisa de Manso et al (2015) essa medicação foi prescrita 76 vezes e o ibuprofeno 21 vezes, sendo considerados os mais receitados dentre os medicamentos do sistema musculoesquelético.

No presente estudo, dentro do grupo anatômico de Sangue e órgãos formadores de sangue 1 dos 2 medicamentos foi considerado inapropriado.

O ácido acetilsalicílico (AAS) foi prescrito a 40% dos idosos (n=10) neste estudo. Na pesquisa de Martins et al (2015) dos medicamentos inapropriados prescritos 4,1% eram AAS, no estudo de Manso et al (2015) o medicamento foi encontrado na maioria das prescrições (194), mesmo comumente sendo prescrito por sua ação trombolítica, ele foi prescrito como anti-inflamatório, por isso foi incluído na ATC como relacionado ao sistema musculoesquelético.

Importante ressaltar que alguns fármacos não puderam ser substituídos por outros da mesma classe por possuir os mesmos riscos ou por não haver disponível no mercado outro medicamento que possa proporcionar sua ação específica e com mesmo potencial, por exemplo, o tramadol, nesses casos optou-se por fazer recomendações de uso para minimizar os riscos.

Na tabela 6, está disponível os resultados dos testes estatísticos realizados com as variáveis do perfil e caracterização social e demográfica dos idosos.

Tabela 6– Correlação/associação das variáveis tempo de institucionalização, idade, diagnósticos, sexo, grau de dependência e nº de medicamentos x o uso dos medicamentos potencialmente inapropriados.

Variável	P	R
Tempo de permanência	NS	-
Idade	NS	-
Sexo	NS	-
Diagnósticos	0,02	0,58
Nº de medicamentos	0,00	0,76
Grau de dependência	0,034	-

Fonte: autoria própria (2019)

Neste estudo, o tempo de institucionalização não foi significativo ($p > 0,05$) quanto aos testes estatísticos realizados, sendo que o tempo que o idoso residia no local não se associou com a quantidade de medicamentos inapropriados prescritos. Na pesquisa de Luccheti et al (2010) o tempo de institucionalização foi significativo quando associado ao uso de maior número de medicamentos. A variável idade também não foi significativa, resultado oposto ao de Lutz (2017).

Da mesma forma, a variável sexo também não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$), quanto a quantidade de prescrição de medicamentos inapropriados, porém é importante considerar que a quantidade de homens é bem superior ao de mulheres nesse grupo.

Contrário ao estudo de Cassoni et al. (2014) onde o sexo feminino foi associado ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados. De forma geral, mulheres utilizam mais medicamentos que homens muitas vezes relacionados com questões biológicas, pois são mais expostas a problemas de saúde não fatais, além da influência dos aspectos socioculturais e de terem maior preocupação com sintomas. O mesmo resultado foi encontrado no estudo de Roux et al (2019) o sexo

feminino também esteve associado com o uso de medicamentos inadequados. Resultado oposto ocorreu na pesquisa de Coelho et al (2004) teve maior associação com o sexo masculino.

Ao contrário dos anteriores, o quantitativo de diagnósticos foi significativo estatisticamente ($p < 0,05$; $0,02$), sendo considerada correlação de força moderada ($r: 0,58$). Assim quanto maior foi o número de diagnósticos para o idoso maior a quantidade de prescrição de medicamentos inapropriados. Cassoni et al. (2014) observaram que o uso de 5 ou mais medicamentos e a presença de 2 ou mais doenças crônicas apresentaram associação com o uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI). O mesmo foi observado por Coelho et al (2004).

Chioquetta (2014) não observou associação entre a quantidade de diagnósticos com a prescrição de MPI. No estudo de Lutz (2017), a quantidade de diagnósticos, sexo feminino e aumento da idade tiveram associação com a utilização de MPI, assim como foi observado por Roux (2019).

A variável sobre quantitativo de medicamentos deste estudo também foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$; $0,00$), sendo considerada correlação forte ($r: 0,76$). Assim quanto maior foi o número de medicamentos para o idoso maior a quantidade de prescrição de medicamentos inapropriados.

No estudo de Roux et al. (2019), os idosos que utilizavam mais medicamentos tiveram associação com maior prescrição de MPI. Na pesquisa de Gallaguer (2008) os idosos que receberam mais de 5 medicamentos tiveram mais de 3,3 vezes probabilidade de utilização de medicamentos inapropriados. No estudo de Santos et al (2019) o uso de muitos medicamentos foi associado com o uso de MPI assim como também a pesquisa de Lutz (2017).

A variável grau de dependência foi significativa estatisticamente ($p < 0,05$; $0,034$), sendo que quanto maior o grau de dependência maior a quantidade de prescrição de medicamentos inapropriados. Na pesquisa de Cassoni et al. (2014) ainda que não tenha utilizado o grau de dependência para análise dos MPI como desse presente estudo, foi avaliado as atividades de vida diário (ABVD E AIVD) o declínio cognitivo, físico e a fragilidade dos idosos para análise estatística, identificando associação entre essas variáveis e o uso dos MPI. No estudo de Chioquetta (2014), a incapacidade para atividades de vida diária não foi associada ao uso de medicamentos inapropriados.

A seguir, a tabela 7 mostra as interações medicamentosas dos fármacos inapropriados identificados e prescritos neste trabalho.

Tabela 7 – Distribuição das interações medicamentosas potenciais entre os medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (MPI) na ILPI. Boa Vista-RR, 2019 (n=25).

MPI 1	MPI 2	Tipo de interação quanto ao risco	n(%)
AAS	Diclofenaco	Alto	1(4)
AAS	Ibuprofeno	Alto	3(12)
AAS	Paroxetina	Alto	3(12)
AAS	Citalopram	Alto	1(4)
AAS	Pioglitazona	Moderado	3(12)
AAS	Metoclopramida	Moderado	1(4)
Betametasona	Fenobarbital	Baixo	1(4)
Betametasona	Ibuprofeno	Alto	4(16)
Betametasona	Tenoxicam	Alto	2(8)
Betametasona	Nimesulida	Alto	1(4)
Biperideno	Risperidona	Moderado	1(4)
Biperideno	Levopromazina	Moderado	1(4)
Biperideno	Paroxetina	Moderado	1(4)
Carvedilol	Levopromazina	Baixo	2(8)
Carvedilol	Risperidona	Baixo	4(16)
Carvedilol	Digoxina	Moderado	1(4)
Carvedilol	Ibuprofeno	Baixo	3(12)
Carvedilol	Tenoxicam	Baixo	2(8)
Carvedilol	Nimesulida	Baixo	1(4)
Celecoxibe	Tramadol	Baixo	1(4)
Citalopram	Fenobarbital	Alto	1(4)
Citalopram	Haloperidol	Moderado	1(4)
Clonazepan	Esomeprazol	Baixo	1(4)
Clonazepan	Omeprazol	Baixo	3(12)
Clonazepam	Risperidona	Moderado	3(12)
Esomeprazol	Paroxetina	Moderado	1(4)
Esomeprazol	Clonazepan	Moderado	1(4)
Esomeprazol	Fenobarbital	Moderado	1(4)
Espiro lactona	AAS	Baixo	1(4)
Espiro lactona	Digoxina	Moderado	1(4)
Espiro lactona	Ibuprofeno	Moderado	1(4)
Espiro lactona	Nimesulida	Moderado	1(4)
Fenobarbital	AAS	Baixo	1(4)
Fenobarbital	Imipramina	Alto	1(4)
Fenobarbital	Citalopram	Alto	1(4)
Fenobarbital	Paroxetina	Alto	3(12)
Furosemida	Risperidona	Moderado	2(8)
Furosemida	Digoxina	Moderado	2(8)
Furosemida	Ibuprofeno	Moderado	2(8)
Furosemida	Carvedilol	Baixo	4(16)
Haloperidol	Risperidona	Alto	1(4)
Haloperidol	Quetiapina	Alto	1(4)
Ibuprofeno	Nimesulida	Alto	3(12)
Ibuprofeno	Tenoxicam	Alto	1(4)
Ibuprofeno	Citalopram	Moderado	2(8)
Levopromazina	Fenobarbital	Baixo	2(8)
Omeprazol	Clonazepan	Baixo	3(12)
Omeprazol	Fenobarbital	Baixo	2(8)
Omeprazol	Paroxetina	Moderado	4(16)

Omeprazol	Digoxina	Baixo	2(8)
Paroxetina	Fenobarbital	Baixo	2(8)
Paroxetina	Haloperidol	Moderado	1(4)
Paroxetina	Biperideno	Moderado	1(4)
Pioglitazona	Amitriptilina	Baixo	2(8)
Pioglitazona	Citalopram	Baixo	1(4)
Risperidona	Digoxina	Moderado	1(4)
Risperidona	Fenobarbital	Moderado	3(12)
Risperidona	Paroxetina	Moderado	3(12)
Risperidona	Citalopram	Moderado	1(4)
Risperidona	Quetiapina	Moderado	1(4)
Tramadol	Amitriptilina	Alto	2(8)
Zolpidem	Haloperidol	Alto	1(4)
Total			109 (100)

Fonte: autoria própria (2019)

Uma interação ocorre quando um medicamento influencia na ação do outro, sua gravidade, prevalência e consequências são relacionadas as condições clínicas das pessoas, quantitativo e características dos fármacos (SECOLI, 2010). Os idosos são mais vulneráveis devido maior utilização de medicamentos, estima-se que o risco aumenta para 82% quando os idosos utilizam mais de 7 medicamentos por dia (DELAFUENTE, 2003).

Os medicamentos mais interativos em idosos normalmente são os betabloqueadores, diuréticos, digoxina e antidepressivos, além dos inibidores enzimáticos (como omeprazol) (PASSARELLI et al 2005). Neste estudo os medicamentos do sistema nervoso foram os principais responsáveis pelas interações medicamentosas identificadas.

Várias interações são silenciosas e muitas vezes causam danos irreversíveis, por isso é necessário prevê-las a fim de evitar que elas cheguem a ocorrer. Essas interações não se detêm apenas a sintomas graves e catastróficos pois no dia-a-dia pode ocasionar tonturas, sedação, hipotensão postural, quedas, confusão que aumentam a morbimortalidade deste grupo (SECOLI, 2010).

Foram identificadas 109 interações medicamentosas relacionadas aos 37 MPI neste estudo, sendo 62 tipos diferentes (Tabela 7). As precauções e detalhes destas interações estão disponíveis no Apêndice B.

Dos 62 tipos diferentes de interações, 30,6% (n=19) foi visto necessidade de atentar aos sintomas ou efeitos colaterais leves que podem ser ocasionados pela diminuição ou aumento dos níveis de alguma das medicações no organismo, bem como efeitos colaterais sem gravidade relevante; 50,0% (N=26) foi vista necessidade de maior cautela devido efeitos adversos mais importantes ou monitoração frequente

havendo necessidade em alguns casos de ajustes de dose seja pela potencialização da medicação ou mesmo diminuição dela e; 27,4% (n=17) das interações tem efeitos colaterais graves e devem ser evitados a coadministração, de preferência tendo medidas terapêuticas alternativas para substituição. Nesse último caso, somente deve ser usado em situações especiais.

10 CONCLUSÃO

Embora alguns estudos apontem que os medicamentos potencialmente inapropriados são mais frequentes nos idosos mais jovens, nesse estudo essa variável não foi significativa em relação a prescrição de MPI. A prescrição de medicamentos inapropriados foi associada estatisticamente com o grau de dependência, maior número de diagnósticos e medicamentos, corroborando com grande parte dos outros estudos sobre o assunto.

Foram encontrados 37 medicamentos inapropriados e 62 interações medicamentosas diferentes sendo que estas tiveram maior prevalência em medicamentos do Sistema Nervoso. A importância de avaliar a interação possibilita a mudança de conduta frente a um tratamento, diminuição ou aumento de dose ou mesmo substituição do fármaco.

É importante salientar que os diagnósticos não foram considerados fidedignos, devido a visível falta de atualização dos prontuários encontrada durante a coleta de dados e ainda que novas patologias tenham sido descobertas, descartadas ou tratadas, no prontuário não se encontrou tais informações.

Um estudo mais aprofundado para analisar o diferente cenário da população masculina de idosos predominar sobre a feminina em Roraima seria interessante.

Enfatiza-se a importância das ILPI manterem preocupação constante com a atualização do banco de dados e manterem os prontuários correto e completamente preenchidos, pois o conhecimento das características dos idosos pode favorecer um atendimento mais qualificado, além de constituir importante fontes de dados para futuras pesquisas científicas.

Alertar a equipe de saúde a atentar-se a um novo sintoma e considerar que este pode se tratar de um efeito colateral por medicamentos inapropriados ou suas interações é um tipo de preocupação importante a fim de evitar a temível cascata iatrogênica e que o idoso utilize diversos medicamentos muitas vezes desnecessariamente. Acompanhando o estado do paciente e sua evolução logo após o início do tratamento medicamentoso facilita uma melhor percepção do que pode estar causando determinado agravo.

A alerta deve se estender também a prescrição e indicação correta do medicamento. A utilização de uma única droga para tratar dois problemas reduz a quantidade de medicamentos tomados e possui a mesma eficácia do que um

medicamento para cada doença, principalmente os anti-hipertensivos (CHAIMOWICZ, 2013).

Os profissionais devem conhecer as consequências do uso desses medicamentos principalmente pelo aumento da população de idosos, preferencialmente já serem capacitados ainda nas universidades para evitar futuras dificuldades quanto ao tratamento a esse público, pois ainda que o profissional não se especialize na área futuramente irá atender algum idoso.

Considerar sempre métodos não –farmacológicos (ex: fisioterapia para controle da dor) como forma de reduzir o número de fármacos utilizados por idosos e conseqüentemente também os medicamentos potencialmente inapropriados é importante. Se o uso do medicamento for inapropriado, considerar a menor dose terapêutica ajustando de acordo com a função renal e hepática do idoso, aumentando gradualmente. Sempre que possível, assim que os sintomas agudos regredirem, deve-se retirar o medicamento da prescrição.

Singularizar o tratamento para cada idoso institucionalizado favorece a efetividade e segurança da farmacoterapia, além disso, por último e principalmente, preocupar-se em tratar o idoso e não sua doença.

Importante a equipe de saúde considerar e manter-se sempre alerta aos idosos com as variáveis que tiveram resultado significativo (medicamentos, diagnósticos e grau de dependência), sendo que quanto maior a quantidade destas em um idoso, mais este será propenso e vulnerável para o uso de medicamentos inapropriados.

Mediante os resultados desta pesquisa, foi elaborado um manual de consulta para os profissionais de saúde que atenderão esses idosos com intuito de auxiliar para uma prescrição mais segura e oportunizando a alternativa terapêutica mais adequada para o quadro e estado de saúde do idoso. O produto técnico foi elaborado por meio de uma tecnologia levedura com benefício de melhorar a qualidade da assistência aos idosos e facilidade para os profissionais de proporcionar uma assistência de mais segura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, Malden, MA, v. 60, n. 4, p. 616-631, 2012.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **Journal American Geriatrics Society**, v. 67, p. 674– 694, 2019.

ANVISA, **Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária aprova resolução RDC nº 283**. Resolução nº 283 de 26 de setembro de 2005. Brasília-DF.

ARAI, Ana Elisa; GALLERANI, Sandra Maria. **Uso crônico de fármacos inibidores da bomba de prótons: Eficácia clínica e efeitos adversos**. 2011, 61 p. Monografia (Especialização em Farmacologia). Centro Universitário Filadélfia-Unifil, Londrina, 2011.

ARAUJO, Amanda Fernandes. Avaliação do perfil do uso de medicamentos em idosos residentes na instituição de longa permanência casa do idoso vó Filomena Cuité-PB. CUITÉ/PB. In: Congresso internacional de envelhecimento humano 2017, 70 p. Campina Grande. **Resumos...** Cuité – Paraíba: UFCG, 2017.

ARAUJO, Maria Odete Pereira, CEOLIM, Maria Filomena. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Revista Escola de Enfermagem USP**. São Paulo, v. 41, nº 3, p. 378-85, set. 2007.

ARAUJO NETO, Antonio Herculano de et al . Quedas em idosos institucionalizados: riscos, consequências e antecedentes. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 70, n. 4, p. 719-725, AGO. 2017 .

ARRUDA, Daiane Campos et al. Fatores associados a não adesão medicamentosa entre idosos de um ambulatório filantrópico do Espírito Santo. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Espírito Santo, v. 18, nº 2, set. 2015.

ASSATO, Cíntia Pincelli; BORJA-OLIVEIRA, Caroline Ribeiro de. Psicofármacos potencialmente inapropriados para idosos. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 687-701, 2015.

BIERMAN Arlene. Averting an impending storm: can we reengineer health systems to meet the needs of aging populations?. **PLoS Med**. California, v. 9, nº 7, p. 100-267. Jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da população idosa**. Brasília: Ministério da saúde, 2006a. 192 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica nº 15 – Hipertensão Arterial Sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 58 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS: proposta de modelo de atenção integral**. Brasília: Ministério da saúde, 2014. 46 p.

BRITO, Maria da Conceição Coelho et al. Envelhecimento populacional e os desafios para a saúde pública: análise da produção científica. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo: v.16, nº 2, agosto 2013.

CAMARANO, Ana Amélia et al. **Política nacional do idoso: velhas e novas questões**. 1 ed. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. 615 p.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. **Revista Brasileira De Estudos de População**. São Paulo: v. 27, nº 1, jun. 2010.

CARVALHO, Maristela Ferreira et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo: v. 15, nº 4, p. 817-27, dez. 2012.

CARVEDILOL: comprimido. Responsável técnico: Guilherme Ferreira. Rio de Janeiro: Roche, 2019. Bula de remédio.

CASSONI, Teresa Cristina et al. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo. **Caderno de Saúde pública**. Rio de Janeiro: v. 30, nº 8. ago. 2014.

CHAIMOWICZ F. **Saúde do idoso**. 2. ed. Belo Horizonte: NESCON UFMG; 2013.

CHIOQUETTA, Sinara Guzzo. **Uso de medicamentos potencialmente inapropriados na população idosa institucionalizada**. 2017, 80 p. Dissertação (Mestrado em envelhecimento humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

COELHO, João Macedo et al. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana no Nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo: v. 38, nº 4, p. 557-64, abr. 2004.

COSTA, Renata Mazaro et al. Uso de medicamentos por idosos: algumas considerações. **Geriatrics & Gerontologia**. Ilheus: v. 3, nº 2, p. 126-131, ago. 2008.

COTTA, Leticia Santos Ferreira et al. Uso racional de omeprazol. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**. Brasília: v. 23, nº 9, p. 32-38, dez. 2012.

CRUZ, Abraham Vasquez et al. Uso crônico de diazepam em idosos atendidos na rede pública em Tatuí-SP. **Revista de Ciências Farmaceuticas Básica**. Sorocaba: v. 27, nº 3, p. 259-67, abr. 2006.

CUENTRO, Vanessa de Silva. **Avaliação da utilização e segurança de medicamentos em pacientes idosos internados em um hospital universitário**. 2013. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

DANILOW, Milena Zamilan et al. Perfil epidemiológico, sociodemográfico e psicossocial de idosos institucionalizados do Distrito Federal. **Comunicação Ciências e Saúde**. Brasília: v. 18, nº 1, p. 9-16, fev. 2007.

DELAFUENTE, Jeff. Undersdending and preventing drug interactions in elderly patients. **Crit Reviews Oncology and Hematology**. Milan: v. 48, nº 2, p. 133-43, nov. 2003.

DIMITROW, Marrit. et al. Comparison of prescribing criteria to evaluate the appropriateness of drug treatment in individuals aged 65 and older: a systematic review. **J Am Geriatr Soc**. Helsinki: v. 59, nº 8, p. 1521-30, agos. 2011.

ELY, Luísa Scheer et al. Uso de anti-inflamatórios e analgésicos por uma população de idosos atendida na Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro: v. 18, n. 3, p. 475-85, jun. 2015.

FERRETTI, Fátima et al. VIVER A VELHICE EM AMBIENTE INSTITUCIONALIZADO. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Chapecó: v. 19, nº 2, p. 423-437, abr. 2014.

FLUETTI, Marina Tadini et al. Síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]**, Rio de Janeiro: v. 2, nº 1, p.62-71, 2018.

FOCHAT, Romário Costa et al. Perfil de utilização de medicamentos por idosos frágeis institucionalizados na Zona da Mata Mineira, Brasil. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara: v. 33, n. 3, p. 447-454, abr. 2012.

FORLENZA, Orestes Vicente et al. O. O uso de antipsicóticos em pacientes com diagnóstico de demência. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo: v. 30, n. 3, p. 265-270, set. 2008.

FREITAS, Mariana Ayres; SCHEICHER, Marcos Eduardo. Qualidade de vida dos idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: v. 13, nº 3, p. 395-401, dez. 2010.

GALLAGHER, Paul et al. Inappropriate prescribing in the elderly. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**. Irlanda: V.32, nº 2, p. 113–21, abr. 2007.

GALLAGHER, Paul et al. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. **Age ageing**. Irlanda: v. 37, nº 6, p. 673-9, 2008.

GAUTERIO, Daiane Porto et al. Caracterização dos idosos usuários de medicação residentes em instituição de longa permanência. **Revista Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo: V. 46, Nº 6, dez. 2012.

GOMES, Erika Carla et al. Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: v. 19. Nº 8, 2014.

GOMES, Haroldo Oliveira; CALDAS, Celia Pereira. Uso inapropriado de medicamentos pelo idoso: polifarmácia e seus efeitos. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**. Rio de Janeiro: v. 7 nº 1, jun. 2008.

GORZONI, Milton Luiz et al. Farmacologia terapêutica. **Tratado geriatria e gerontologia**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GORZONI, Milton Luiz et al. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo: v. 58 nº 4. Jun. 2012.

HUFFENBAECHER, Patrícia et al. Medicamentos inadequados para idosos na estratégia da saúde da família. **Revista Ciência em Extensão**. São Paulo: v.8, n.3, p. 56-57, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil e suas Unidades de Federação**. Brasília, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Uma análise das condições de vida da população brasileira**. Brasília, 2010.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Medicamentos potencialmente inadequados para idosos**. Belo Horizonte, 2017, 9 p.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Medicamentos potencialmente perigosos: Lista dos Medicamentos para Instituição de Longa Permanência**. Belo Horizonte, 2015, 10 p.

KARALLIEDDE Laksman et al. **Interações medicamentosas adversas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 917 p.

KORMELINCK, Claudia et al. Reducing inappropriate psychotropic drug use in nursing home residents with dementia: protocol for participatory action research in a stepped-wedge cluster randomized trial. **BMC psychiatry**, Switzerland: v. 19, n. 1, p. 298, out. 2019.

KRUG, Rodrigo Rosso et al. Fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde associados à autopercepção de saúde positiva de idosos longevos residentes em Florianópolis, Santa Catarina. **Revista Brasileira de epidemiologia**, São Paulo: V. 21 nº 02, ago. 2018.

KUCHEMANN, Berlindes Astridis. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e estado**. Brasília: v. 27, nº 1, abril 2012.

LIMA, Angela Maria Machado et al. Envelhecimento bem-sucedido: trajetórias de um constructo e novas fronteiras. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu: v. 12, n. 27, p. 795-807. 2008.

LIMA, Karen Ludmilla et al. Perfil demográfico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados em Boa Vista/RR. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO, 2015, Campina Grande, **Anais Realize**, Boa Vista: UFRR, 2015.

LUCCHETTI, Giancarlo et al. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro: v. 13, n. 1, p. 51-58, 2010.

LUTZ, Barbara Heather et al. Inadequação do uso de medicamentos entre idosos na cidade de Pelotas, RS. **Revista de Saúde Pública**. Pelotas: v. 51. N. 52, 2017.

MANSO, Maria Elisa Gonzalez et al. Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas em um plano de saúde no município de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro: v. 18, n. 1, p. 151-164, 2015.

MARINHO, Lara Mota et al. Grau de dependência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre: v. 34, n. 1, p. 104-110, 2013.

MARTINS, Gabriela Aires et al. Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**. São Paulo: v. 31, n. 11, p. 2401-2412, 2015.

MCLEAN, Anne Jean et al. Aging biology and geriatric clinical pharmacology. **Pharmacol Ver**. Austrália: v. 56, nº 2, p. 163-84. 2004.

MEDEIROS, Paulo. Como estaremos na velhice? Reflexes sobre envelhecimento e dependência, abandono e institucionalização. **Polêmica**. Rio de Janeiro: v.11, nº 3, p. 439-453. 2012.

MELO, Gisele Alves et al. Nutrição e envelhecimento: fatores que interferem no consumo alimentar do idoso e sua qualidade de vida. In: Congresso Internacional de Envelhecimento humano, 4, 2015, Paraíba. **Anais**: CIEH, Paraíba, 2015.

MENDES, Marcia Barbosa et al. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Revista Acta Paulista**. São Paulo: v. 18, nº 4. Out. 2005.

MENEZES, Ruth Losada et al. Estudo longitudinal dos aspectos multidimensionais da saúde de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: v. 14, n. 3, p. 485-96, 2011.

MIDOES, Cristiana. **Fatores determinantes no consumo de medicamentos: um estudo em idosos no concelho de Macedo de Cavaleiros.** 2012. 103 f. Dissertação (Mestrado em Gestão das organizações), Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, 2013.

MIRANDA, Gabriella Moraes et al. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.** Rio de Janeiro: v. 19, nº 3, p. 507-519, jun. 2016.

MIRANDA, Roberto Dischinger et al. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. **Revista Brasileira de Hipertensão.** São Paulo: v. 9, n. 3, p. 293-300, jul. 2002.

MORAES, Edgar Nunes et al. Principais síndromes geriátricas. **Revista Medica Minas Gerais.** Belo Horizonte: v. 20, n. 1, p. 54-6, 2010.

MOREIRA, Francisca Sueli Monte et al. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados entre idosos institucionalizados: um estudo longitudinal. **Ciência e saúde coletiva.** São Paulo: v. 23, nº 11, nov.2018.

MOURA, Renata Kely. Farmacoterapia geriátrica: alterações fisiológicas e medicamentos potencialmente inapropriados para idoso. **Revista Especialize,** Goiânia: v. 1, nº 14, dez. 2017.

MUNCK, Allice Kapel et al. Avaliação dos medicamentos inapropriados prescritos pra pacientes idosos em um Hospital Universitário. **Ver HU, Juiz de Fora:** v. 38, Nº 3, 2012.

NASCIMENTO, Mariana Martins Gonzaga et al. Identification of inappropriate prescribing in a Brazilian nursing home using STOPP/START screening tools and the Beers' Criteria. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences.** São Paulo: v. 50, n. 4, p. 911-918, out. 2014.

NASCIMENTO, Renata Cristina Rezende Macedo do et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 2, 2017.

NETO, Antonio Herculado et al. Quedas em idosos institucionalizados: riscos, consequências e antecedentes. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 70, n 4, p. 752-8, ago. 2017.

NEVES, Rafael Trevizoli et al. Envelhecimento e doenças cardiovasculares: depressão e qualidade de vida em idosos atendidos em domicílio. **Psicologia Hospitalar**. São Paulo: v. 11, n. 2, p. 72-98, jul. 2013.

O'MAHONY, Dennis et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. **Age Ageing**. Irlanda: v.44, nº 2, p. 213-8, 2015.

O'MAHONY, Dennis et al. STOPP & START criteria: A new approach to detecting potentially inappropriate prescribing in old age. **European Geriatric Medicine**. Paris: v. 1, n. 1, p. 45–51, 2010.

OLIVEIRA, J. M.; ROZENDO, C. A. Instituição de longa permanência para idosos: um lugar de cuidado para quem não tem opção?. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Rio de Janeiro: V. 67, nº 5, 2014.

OLIVEIRA, Márcio Galvão et al. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Geriatrics, Gerontology And Aging**. São Paulo: v. 10, n. 4, p.168-181, 2016.

OLIVEIRA, Mirna Poliana; NOVAES, Maria Rita. Uso de medicamentos por idosos de instituições de longa permanência, Brasília-DF, Brasil. **Revista brasileira de enfermagem**, Brasília: v. 65, n. 5, p. 737-744, 2012.

OLIVEIRA, Márcio Galvão et al. A comparison of the Beers and STOPP criteria for identifying the use of potentially inappropriate medications among elderly patients in primary care. **J Eval Clin Pract**. Vitoria da Conquista: v: 21, n 2, p 320-5, 2015.

OLIVEIRA, Paulo Henrique de; MATTOS, Inês Echenique. Prevalência e fatores associados à incapacidade funcional em idosos institucionalizados no Município de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília: v. 21, n. 3, p. 395-406, set. 2012.

OMEPRAZOL:comprimido. Responsável técnico: Ronoel Caza. Hortolândia: EMS, 2019. Bula de remédio.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. 1ª ed. Brasília: OPAS, 2005.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Guia Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores**. 3ª ed. Washington: OPAS, 2003.

PAPALIA, Diane et al. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PASSARELLI, Maria Cristina Guerra; JACOB FILHO, Wilson. Reações adversas a medicamentos em idosos: como prevê-las. **Einstein**, São Paulo: v. 5, n. 3, p. 246-51, 2007.

PASSARELLI, Maria Cristina et al. Adverse drug reactions in elderly hospitalised population – inappropriate prescription is a leading cause. **Drugs Aging**. São Paulo: V.22, nº 9, p. 767-77, 2005.

PINHEIRO, Natalia Cristina et al. Desigualdades no perfil de idosos institucionalizados na cidade de Natal, Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**. São Paulo: V.21, n.11, p. 3399-3405, 2016.

PIOGLITAZONA: comprimido. Responsável técnico: Cintia Delphino. São Paulo: libbs, 2015. Bula de remédio.

RIBEIRO, Cléris Ferreira. **Doença de Alzheimer: a principal causa de demência nos idosos e seus impactos na vida dos familiares e cuidadores**. 2010. 60 p. Monografia Especialização em Saúde em Família) – Belo Horizonte, 2010.

ROCHA, Vitoria Camera et al. Prevalência de medicamentos neuropsiquiátricos utilizados por idosos institucionalizados em Boa Vista/RR. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO, 4., 2015, Campina Grande, **Anais...Realize**, 2015.

RODRIGUES, Daniel Pereira et al. Medicamentos impróprios para o idoso disponibilizados pelo estado do Rio de Janeiro segundo os critérios de Beers-Fick. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**. Rio de Janeiro: v: 9, n 3, p. 727-731. 2017.

RODRIGUES, Maria Cristina; OLIVEIRA, Cesar. Interações medicamentosas e reações adversas a medicamentos em polifarmácia em idosos: uma revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto: V. 24, nº 2800, set. 2016.

ROUX, Barbara et al. Potentially inappropriate medications in older adults: a population-based cohort study. **Family practice**, Irlanda: doi 10,1093, out.2019.

SANTOS, A. G. B.; FERREIRA, B. V.; SANTOS, M. P. **Avaliação fisioterapêutica da capacidade funcional em idosos institucionalizados**. 2016, 53 p. (Monografia

em Bacharelado Fisioterapia). Faculdade de Pindamonhangaba/ FUNVIC. São Paulo, 2016.

SANTOS, Adriana Gomes. **Garimpeiros, quando a cobra tá fumando : condições de vida e de trabalho nos garimpos em Roraima (1975-1991)**. 2013a. 150 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

SANTOS, Fabiana Silvestre dos et al. Emergency department visits of older adults within 30 days of discharge: analysis from the pharmacotherapy perspective. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo: v. 18, 2019.

SANTOS, Thallyta Renata. Consumo de medicamentos por idosos. **Revista de Saúde Pública**. Goiânia: v. 47, n. 1, p. 94-103, 2013b.

SCALCO, Mônica. Tratamento de idosos com depressão utilizando tricíclicos, IMAO, ISRS e outros antidepressivos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo: v. 24, n. supl. 1, p. 55-63, 2002.

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

SHUILT, A. Physical activity, body composition and healthy ageing. **Science & Sports**, Bruxelles: v. 21, nº 4, p. 209-213, ago. 2006.

SILVA RAMOS, Roberta de Sousa et al. Fatores associados ao diabetes em idosos assistidos em serviço ambulatorial especializado geronto-geriátrico. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]**, Rio de Janeiro: v. 20, n. 3, p. 363-73, jun. 2017.

SILVA, Rosane Seeger et al. Condições de saúde de idosos institucionalizados: contribuições para ação interdisciplinar e promotora de saúde. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos: v. 27, n. 2, p. 345-356, 2019.

SMANIOTO, Franciele Nogueira; HADDAD, Maria Carmo. Avaliação da farmacoterapia prescrita a idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília: V. 66, nº 4, jul. 2013.

SOARES, Maria et al. Critérios de avaliação de prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados: Uma revisão sistemática. **Revista Portuguesa de Farmacoterapia**. Lisboa: V. 5, nº 1, 2011.

STELLA, Florindo et al. Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. **Journal of Physical Education- UNESP**. São Paulo: v. 8; n. 3, p. 90-98, dez. 2002.

STROHER, Amanda; ZUBIOLI, Arnaldo. Prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos entre os padronizados no Hospital Universitário Regional de Maringá de acordo com os critérios de Beers-Fick. **Revista CFF**, Rio de Janeiro: V. 26, nº 1, 2014.

TERASSI, Maria et al. Prevalência do uso de medicamentos em idosos institucionalizados: um estudo descritivo. **Online braz j nurs [serial on the Internet]**, Rio de Janeiro: vol. 4, n 1, 2012.

WANNMACHER, Lenita. Abordagem da depressão maior em idosos: medidas não medicamentosas e medicamentosas. **Representação Brasil**. São Paulo: v. 1, n. 1, p. 978-85, fev. 2016.

WHO. **ATC index 2013**. 2013. Disponível em: https://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/ . Acesso: 23 de outubro de 2018.

ZALAVSKY, Cláudio; GUS, Iseu. Idoso: doença cardíaca e comorbidades. **Arquivos brasileiros de cardiologia**. São Paulo: v. 79, n. 6, p. 635-639, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A –Formulário de coleta de dados

INICIAL DO NOME: _____	
GENERO: FEMININO () MASCULINO ()	
DATA DE NASCIMENTO: _____	
TEMPO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO _____	
GRAU DE DEPENDÊNCIA: GRAU 1 () GRAU 2 () GRAU DE 3 ()	
DIAGNOSTICOS CONFORME CID-10:	
1- _____	2- _____
3- _____	4- _____
5- _____	6- _____
7- _____	8- _____
9- _____	10- _____
11- _____	12- _____
13- _____	14- _____
15- _____	16- _____
17- _____	18- _____
19- _____	20- _____
MEDICAMENTOS PRESCRITOS:	
1- _____	2- _____
3- _____	4- _____
5- _____	6- _____
7- _____	8- _____
9- _____	10- _____
11- _____	12- _____
13- _____	14- _____
15- _____	16- _____
17- _____	18- _____
19- _____	20- _____
SEMANA: _____	MÊS _____/2018

APÊNDICE B- Tabela com interações medicamentosas dos MPI prescritos

INTERAÇÃO	EFEITO	PRECAUÇÕES
AAS + IBUPROFENO ou DICLOFENACO	AINES: Risco de hemorragia mesmo administrado em baixas doses/ Ibuprofeno reduz efeito da aspirina	Ibuprofeno ou diclofenaco: Evitar a coadministração pelo risco da hemorragia/ Ibuprofeno: Pode-se realizar ajuste de dose ou monitoração frequente
AAS + PAROXETINA ou CITALOPRAM	Antidepressivos: Risco de hemorragia	Evitar a coadministração em altas doses
AAS + PIOGLITAZONA	Risco de hipoglicemia quando altas doses de AAS (3,5 a 7,5 g/dia)	Evitar altas doses do AAS
AAS+ METOCLOPRAMIDA	Aumenta níveis de acetilsalicílico	Ficar atento a sinais de intoxicação por salicilato
BETAMETASONA+ FENOBARBITAL	O uso concomitante de fenobarbital pode acelerar o metabolismo corticosteroide, reduzindo seus efeitos terapêuticos.	Atentar aos sintomas
BETAMETASONA + AINES (Ibuprofeno; tenoxicam ou nimesulida)	Os efeitos combinados de anti-inflamatórios não hormonais com glicocorticoides podem resultar em maior ocorrência ou aumento da gravidade da ulceração gastrintestinal.	Evitar coadministração e atentar aos sintomas
BIPERIDENO + ANTIDEPRESSIVOS (risperidona, levopromazina ou paroxetina)	A síndrome anticolinérgica central pode ocorrer quando são administrados concomitantemente com antipsicóticos, antidepressivos tricíclicos, e prometazina.	Atentar aos sintomas
CARVEDILOL+DIGOXINA	Carvedilol pode aumentar concentração plasmática da digoxina. A digoxina pode diminuir a frequência cardíaca em associação com carvedilol. Foi demonstrado um aumento da exposição de digoxina de até 20% em alguns estudos.	Diminuir dose da digoxina em 25%; ficar atento aos sinais de intoxicação por digoxina. Portanto, é recomendado o monitoramento dos níveis de digoxina quando o tratamento com carvedilol é iniciado.
CARVEDILOL + AINES (Ibuprofeno, tenoxicam ou nimesulida)	AINES: o uso concomitante pode resultar em aumento de pressão arterial e menor controle da pressão arterial	Atentar aos sintomas

CARVEDILOL + ANTIDEPRESIVOS (RISPERIDONA OU LEVOPROMAZINA)	Esses medicamentos associados podem causar efeito hipotensivo.	Atentar aos sintomas e monitorar pressão arterial com periodicidade.
CELECOXIBE + TRAMADOL	Pode aumentar os níveis de tramadol	Ajuste de dose pode ser necessário
CITALOPRAM +FENOBARBITAL	Aumenta risco de crises epiléticas	Risco de crises é alta, manter alerta
CITALOPRAM + HALOPERIDOL	Risco do aumento de concentração dos antipsicóticos	Monitorar sintomas
CLONAZEPAM + RISPERIDONA	Pode causar sonolência, sedação, confusão e dificuldade de concentração	Monitorar sintomas
CLONAZEPAN ou FENOBARBITAL + OMEPRAZOL ou ESOMEPRAZOL	Aumenta os efeitos adversos, como exemplo, sedação prolongada	Monitorar aumento dos efeitos colaterais e diminuir dose quando necessário. Não tem repercussão clínica na maioria dos pacientes. Monitorar dose se necessário
ESPIROLACTONE +AINE (Nimesulida, ibuprofeno)	Risco de hiperpotassemia	Monitorar função renal e o nível de potássio
ESPIROLACTONE + AAS	Diminui eficácia da espirolactone	Ficar atento a baixa resposta da espirolactone
ESPIROLACTONE +DIGOXINA	A espirolactone pode aumentar a concentração plasmática da digoxina	Ficar atento a intoxicação por digoxina
FENOBARBITAL+ AAS ou IMIPRAMINA ou ANTIDEPRESSIVOS (citalopram ou paroxetina)	1-AAS tem eficácia reduzida. 2-O imipramina pode promover crises convulsivas generalizadas. 3-Antidepressores pode ocorrer exacerbação dos efeitos depressores do SNC, com sérias consequências, especialmente sobre a capacidade de dirigir e operar máquinas.	1-O tempo de protrombina deve ser verificado com mais frequência. A dose do anticoagulante oral deve ser ajustada durante o tratamento com fenobarbital e por 8 dias após a interrupção do tratamento. 2- O monitoramento clínico deve ser realizado e, se necessário, a dose do anticonvulsivante deve ser aumentada. 3-Utilizar com atenção
FUROSEMIDA + RISPERIDONA	Aumento do risco de desidratação	Utilizar com cautela
FUROSEMIDA+DIGOXINA	Pode alterar os níveis de digoxina, magnésio e potássio no organismo	Fazer monitoração constante dos níveis de potássio, magnésio e digoxina.
FUROSEMIDA+ IBUPROFENO	Pode causar alterações da pressão arterial e da função renal	Monitorar pressão e função renal, aumentar ingestão hídrica
FUROSEMIDA+ CARVEDILOL	Pode diminuir a frequência cardíaca e pressão arterial	Ajuste de dose ou monitorar paciente

HALOPERIDOL+ RISPERIDONA ou QUETIAPINA	Aumenta o risco de arritmias e distúrbios eletrolíticos	Procurar alternativas terapêuticas
IBUPROFENO + CITALOPRAM	Risco baixo de hemorragia	Orientar pacientes a observarem sinais de hemorragia
IBUPROFENO+ AINES (Tenoxicam, nimesulida)	Uso de AINES concomitante devem ser evitados, pois aumentam em até 10 vezes risco de hemorragia, podendo ocorrer de forma repentina	Evitar coadministração
LEVOPROMAZINA+ FENOBARBITAL	Diminui níveis do fenobarbital	Observar se a resposta a esses antipsicóticos é satisfatória; considerar o aumento de sua dose
OMEPRAZOL+ DIGOXINA	É possível que as concentrações plasmáticas de digoxina sejam aumentadas pelos inibidores da bomba de prótons	Não é considerado clinicamente relevante.
PAROXETINA + FENOBARBITAL	Diminui níveis de paroxetina	Atentar a resposta insatisfatória da paroxetina
PAROXETINA + BIPERIDENO	Aumenta o risco de efeitos colaterais como tontura, dificuldade de concentração e confusão. Idosos também podem ter prejuízos na coordenação motora	Atentar aos sintomas
PAROXETINA + HALOPERIDOL	Aumento das concentrações plasmáticas de haloperidol.	Atentar aos sintomas e considerar redução da dose de haloperidol.
PAROXETINA + ESOMEPRAZOL OU OMEPRAZOL	Aumenta níveis de citalopram e risco de efeitos colaterais	Atentar aos sintomas, ajustar dose e monitoramento.
PIOGLITAZONA + AMITRIPTILINA	Provavelmente prejudica o controle do diabetes	Ficar atento e monitorar a glicemia semanalmente até a estabilização
PIOGLITAZONA+ CITALOPRAM	Muito provável que haja oscilações de glicemia	Monitorar glicemia
RISPERIDONA+ QUETIAPINA	Aumenta risco de arritmias ou distúrbios hidroeletrólíticos	Atentar para os sintomas
RISPERIDONA+ CITALOPRAM Ou PAROXETINA	Pode aumentar o risco de arritmias	Atentar para os sintomas
RISPERIDONA + DIGOXINA	Aumenta efeito hipotensivo	Monitorar PA e atentar aos sintomas.
RISPERIDONA + FENOBARBITAL	Aumenta o risco de tontura, dificuldade de concentração e confusão. Idosos também podem ter prejuízos na coordenação motora	Atentar aos sintomas
TRAMADOL + AMITRIPTILINA	Risco de depressão respiratória e sedação	Atentar aos sintomas
ZOLPIDEM + HALOPERIDOL	Aumento da depressão do SNC.	Atentar aos sintomas

Fonte: Autoria própria (2019) *Fonte auxiliar para elaboração da tabela: Karalliedde et al (2012).

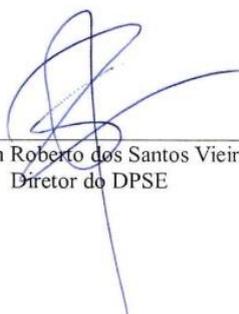
ANEXOS**ANEXO A – Declaração de autorização de pesquisa da instituição**

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos por meio desta, a autorização de pesquisa e acesso aos dados a serem coletados na instituição Maria Lindalva Teixeira de Oliveira, localizado na rua Pavão nº 123, Bairro Mecejana a fim de viabilizar a execução do projeto de pesquisa intitulado “Análise dos medicamentos utilizados no tratamento de idosos em uma Instituição de Longa Permanência no extremo norte do Brasil”, sob a responsabilidade das pesquisadoras Esp. Daniela da Silva Santos e profª Drª Jackeline da Costa Maciel do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima, que assumem a responsabilidade de fazer cumprir os termos da Resolução nº 466/CNS/MS, de 12 de dezembro de 2012, e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 304/2000, 340/2004, 346/2005, e 347/2005), viabilizando a produção de dados da pesquisa citada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFRR.

Boa Vista, 03/07/2018

De acordo e ciente,



Alexson Roberto dos Santos Vieira
Diretor do DPSE

ANEXO B – Parecer de aprovação do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANENCIA DE UMA CAPITAL NO EXTREMO NORTE DO BRASIL

Pesquisador: DANIELA DA SILVA SANTOS

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 93033518.4.0000.5302

Instituição Proponente: Universidade Federal de Roraima - UFR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.066.517

Apresentação do Projeto:

Protocolo de Pesquisa - versão 3 retorna ao CEP para sanar pendências.

Estudo transversal de caráter descritivo, exploratório a ser realizado em idosos (n=30) de uma instituição de longa permanência (Maria Lindalva Teixeira de Oliveira), localizado no município de Boa Vista- Roraima. Objetiva avaliar a utilização de medicamentos impróprios prescritos aos idosos residentes nesta instituição. Será feita análise documental prospectiva de prontuários e prescrições médicas. Os dados demográficos e clínicos dos idosos serão coletados através dos prontuários por um instrumento de coleta de dados (ANEXO A) onde constarão as variáveis: gênero, raça, idade, procedência, tempo de morada e comorbidades (conforme CID-10). Para coleta dos dados da farmacoterapia, será realizada análise e transcrição dos medicamentos das prescrições: fármaco, dose e aprazamento, através de formulário (ANEXO B). Os dados obtidos serão organizados e compilados no Excel 2013 e calculados pelo programa SPSS 23. Será utilizado o critério Beers-Fick para análise dos medicamentos potencialmente impróprios e a Classificação Terapêutica Química que organiza os medicamentos sob análise de acordo com seu sítio de ação e características químicas e terapêuticas.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Endereço: Av. Cap. Ene Garcez, nº 2413, UFRR, Campus Paricarana, Bloco PRPPG/UFRR, Sala CEP/UFRR.
Bairro: Aeroporto **CEP:** 69.310-000
UF: RR **Município:** BOA VISTA
Telefone: (95)3621-3112 **Fax:** (95)3621-3112 **E-mail:** coep@ufr.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE – PROCISA

DANIELA DA SILVA SANTOS

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PRESCRITOS A
IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DE BOA VISTA-RR

BOA VISTA, RR
2019