



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**CAMPUS I - CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA**  
**CURSO DE FARMÁCIA**

**MIQUEAS OLIVEIRA MORAIS DA SILVA**

**ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE IDOSOS DA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA À MATURIDADE EM CAMPINA GRANDE, PARAÍBA**

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2019**

**MIQUEAS OLIVEIRA MORAIS DA SILVA**

**ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE IDOSOS DA  
UNIVERSIDADE ABERTA À MATURIDADE EM CAMPINA GRANDE, PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Farmácia Generalista da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

**Orientadora:** Prof. Dr<sup>a</sup>. Lindomar de Farias Belém.

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586a Silva, Miqueas Oliveira Morais da.  
Acompanhamento farmacoterapêutico de idosos da  
Universidade Aberta à Maturidade em Campina Grande,  
Paraíba [manuscrito] / Miqueas Oliveira Morais da Silva. -  
2019.  
47 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de  
Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.  
"Orientação : Profa. Dra. Lindomar de Farias Belém ,  
Departamento de Farmácia - CCBS."  
1. Polifarmácia. 2. Relações Profissional-Paciente . 3.  
Farmacoterapia. 4. Assistência farmacêutica. I. Título  
21. ed. CDD 615.5

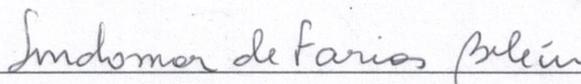
**MIQUEAS OLIVEIRA MORAIS DA SILVA**

**ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE IDOSOS DA  
UNIVERSIDADE ABERTA À MATURIDADE EM CAMPINA GRANDE, PARAÍBA**

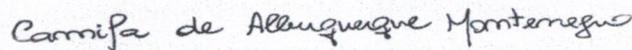
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Farmácia Generalista da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovada em: 24/10/2019.

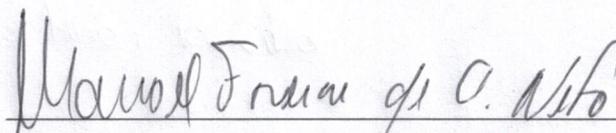
**BANCA EXAMINADORA**



Prof<sup>ª</sup>. Dra. Lindomar de Farias Belém (Orientadora)  
Departamento de Farmácia/CCBS  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof<sup>ª</sup>. Dra. Camila de Albuquerque Montenegro  
Departamento de Farmácia/CES  
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)



Prof. Dr. Manoel Freire de Oliveira Neto  
Departamento de Educação Física/CCBS  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho primeiramente à Deus, pelo dom da vida, por ser tão presente em minha vida e Autor do meu destino. Aos meus pais, Rubenilda M<sup>a</sup> e José Oliveira/Fofinho (*in memoriam*), por serem essenciais na minha vida. Aos meus irmãos, Jaelcio e Gabriela, por transparecerem o verdadeiro sentido da fraternidade. À minha namorada, Laura, pelo apoio incondicional oferecido em todos os aspectos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pelo dom da vida e por seu amor infinito, pela sabedoria, por ter me dado saúde e força para contornar as adversidades, pela minha família e por ter colocado em meu caminho pessoas tão especiais, que não mediram esforços em me ajudar durante a realização deste trabalho. A Ele que se fez presente todos os dias da minha vida, manifestando-se através das coisas simples e lindas.

Este trabalho tornou-se uma realidade, graças à colaboração de muitas pessoas as quais, agradeço emocionado. À minha mãe, Rubenilda, minha eterna gratidão, pois se cheguei até aqui, foi porque apoio, amor, carinho, incentivo e inspiração não faltaram. Ao meu pai, José Oliveira/Fofinho (in memoriam), com muito amor e saudade, que infelizmente não pode estar presente neste momento tão feliz da minha vida, mas que não poderia deixar de expressar minha gratidão a ele, pois se hoje estou aqui, devo muitas coisas a ele e por seus ensinamentos e valores passados. Obrigada por tudo! A força de vontade e a luta diária de vocês para garantir meus estudos e permitir que eu concluísse meu sonho de me tornar farmacêutico não tem preço, e minha gratidão e amor será eterno.

Ao meu irmão, Jaelcio, por ter me presenteado com um notebook no início da graduação, mas acima de tudo por ter sido exemplo para minha vida, por todo seu esforço para garantir que eu chegasse até aqui, por me fazer entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente e por me fazer ter confiança nas minhas decisões. À minha irmã, Gabriela, por todas as correções de texto ao longo da graduação, por todas as vezes que me ouviu, que esteve comigo e por todo incentivo no decorrer da graduação. À minha cunhada, Thaysa, por também ter sido parte conjunta dessa conquista. Sou imensamente grato, por acreditarem no meu sonho, pelo apoio diário, pela amizade e atenção dedicadas quando sempre precisei.

Agradeço a todos os meus familiares, que confiaram no meu esforço, apesar de por diversas vezes não ter dado a eles a atenção que mereciam, em função das horas em que estive envolvido com os estudos.

À minha namorada, Laura, que acima de tudo é uma grande amiga, sempre presente nos momentos difíceis com uma palavra de incentivo. Pela compreensão e apoio durante o meu percurso acadêmico, pela paciência demonstrada e por compreender as várias horas em que estive ausente em virtude das horas dedicadas aos estudos. A ela que com muito carinho e apoio não mediu esforços para que eu chegasse até essa etapa de minha vida, que não me permitiu desistir, muitas vezes, tendo que abrir mão de algo para está ao meu lado. Sou grato

por todo carinho, amor e por me ajudar muitas vezes a achar soluções quando elas pareciam não aparecer. Você foi a pessoa que compartilhou comigo os momentos de tristezas e alegrias.

Às minhas amigas, Cris e Renata, que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos durante a graduação, sempre com o espírito colaborativo. A elas que me apoiaram e que sempre estiveram ao meu lado durante essa longa caminhada, cúmplices da vida universitária, pelas lembranças doces e ajuda nos momentos difíceis. À minha amiga, Cristina, que foi uma fonte inesgotável de apoio técnico durante todo esse processo, pelas incontáveis horas de ajuda dedicadas a esse trabalho, pela sua presença em todos os momentos difíceis, compartilhando sua experiência de forma construtiva e também as incontáveis horas de troca de ideias. Ao meu amigo, Rommel, pelo estímulo e contribuições durante a graduação. À minha amiga, Elisama, que também esteve presente nessa batalha, que soube entender minha ausência e que também sempre me proporcionou ótimos momentos juntos. Aos meus caros amigos do Ap 102 (Maurilio, Hitalo, Helenivaldo, Matheus, Gustavo e Guerra) por todas as experiências e risadas compartilhadas.

À minha orientadora, Lindomar, a qual me adotou desde o início da graduação, mesmo com uma rotina acadêmica intensa, me presenteou com sua dedicação e paciência durante o projeto. A ela minha gratidão por exigir de mim muito mais do que eu supunha ser capaz de fazer, por transmitir seus conhecimentos e por toda confiança depositada em mim. Seus conhecimentos e grande atenção dispensada se tornaram essenciais para que o projeto fosse concluído. Também por ter me proporcionado sua presença constante, segura e de qualidade impar, participando substancialmente do processo de minha formação como pesquisador. Gratidão!

A todos que fazem/fizeram parte do Centro de Informações sobre medicamentos da UEPB por todo conhecimento compartilhado e companheirismo. À Pró-reitora de extensão por ter permitido que esse projeto pudesse se tornar realidade. À Universidade Aberta a Maturidade e aos idosos, estes fazendo parte do corpo de alunos que com tanto amor me receberam e possibilitaram o desenvolvimento da pesquisa, expresse minha gratidão por todos os momentos felizes que vivi, por cada conversa e risadas.

A todos os funcionários da UEPB, principalmente, aos que assistem o departamento de farmácia, em especial Ronald e Augusto. A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela, a qual vislumbro um horizonte superior, e também ofereceram um ambiente de estudo agradável, motivador e repleto de oportunidades ao longo da minha formação.

A todos os professores, desde os que estiveram comigo no maternal até aqueles do curso de farmácia, por acederem em mim a chama do conhecimento, por estarem sempre me incentivando. A eles que mais do que repassar conteúdos, ajudaram na minha formação de maneira enriquecedora, sempre permeando suas atitudes com ética e profissionalismo. Em especial, minha gratidão ao professor Dr. Delcio de Castro, por toda motivação e suporte, sobretudo, no primeiro ano de curso, o Sr. foi fundamental para minha formação. Também à professora Dra. Camila Montenegro pela motivação e conhecimento compartilhado, pelo empenho e dedicação para melhorar minha pesquisa. Ao professor Dr. Mano, por confiar e abrir as portas da UAMA, permitindo o desenvolvimento da pesquisa. Gratidão!

“A redefinição dos modelos de cuidados prestados por farmacêuticos não irá acontecer se nós simplesmente continuarmos fazendo o mesmo que temos feito e investindo nossos escassos recursos da mesma forma. É hora de sermos ousados e contundentes em nossas ações. Precisamos de uma revolução na maneira de pensar a prática farmacêutica, que nos coloca na vanguarda dos cuidados ao paciente”.

Henri R Manasse

## RESUMO

O Brasil caminha velozmente rumo a um perfil demográfico cada vez mais envelhecido. As peculiaridades apresentadas por essa população corroboram para uma maior susceptibilidade ao aparecimento de doenças com conseqüente polimedicação. Nesse cenário, surge o cuidado farmacêutico por meio dos serviços clínicos, com a finalidade de otimizar os resultados em saúde. O estudo tem como proposta realizar o acompanhamento farmacoterapêutico de idosos que frequentam o consultório farmacêutico da Universidade Aberta à Maturidade. Trata-se de um estudo descritivo, transversal e exploratório, com abordagem quantitativa. Participaram do estudo, 10 idosos, selecionados aleatoriamente, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A partir do preenchimento de um formulário semiestruturado, coletou-se os dados sociodemográficos e farmacoepidemiológicos. Aliado a isso, realizou-se a revisão da farmacoterapia em busca de Problemas Relacionados aos Medicamentos e Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos, também avaliou-se a pressão arterial de cada idoso nos últimos sete meses e adesão à terapia medicamentosa, tendo como base a adaptação das perguntas do teste de Morisky, Green e Levine; utilizando o *Micromedex*<sup>®</sup>, investigou-se a existência de potenciais Interações Medicamentosas. Para análise dos dados, utilizou-se do programa *SPSS*<sup>®</sup>, com posterior aplicação no *Microsoft Excel*<sup>®</sup> organizando-os sob a forma de tabelas e gráficos. Obteve-se como idade média dos idosos 68,6 anos, dos quais, 60,0% do sexo feminino. Além disso, 70,0% deles apresentaram pelo menos duas doenças crônicas, com prevalência da hipertensão arterial (70,0%). Notou-se melhora dos níveis pressóricos após o início do acompanhamento farmacoterapêutico. Avaliando-se a adesão a farmacoterapia, constatou-se que nenhum indivíduo apresentou muita adesão, 60,0% apresentaram regular e 40,0% pouca adesão. Após a revisão da farmacoterapia, foram catalogados 33 medicamentos, identificadas 10 Interações Medicamentosas e 15 Problemas Relacionados a Medicamentos, sendo o último presente em 60,0% dos sujeitos, além de identificar que 32,0% dos Insumos Farmacêuticos Ativos eram inapropriados para idosos. Também, se observou que, 30,0% desses idosos são polimedicados e 70,0% já praticou ou pratica automedicação. Dessa forma, foram realizados um total de 16 intervenções, por meio de ações educativas e orientações sobre o regime terapêutico. Logo, a pesquisa possibilitou a melhoria de qualidade de vida dos idosos e promoção do uso racional de medicamento. Portanto, destaca-se a relevância do farmacêutico junto a essa população, reforçando a importância dos serviços farmacêuticos com intuito de melhorar a farmacoterapia, preservar a segurança do paciente, garantindo a otimização dos resultados em saúde.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Promoção da saúde. Relações Profissional-Paciente. Assistência Farmacêutica.

## ABSTRACT

Brazil moves fast towards an increasingly aged demographic profile. The peculiarities presented by this population corroborate a greater susceptibility to the onset of diseases with consequent polymedication. That way, pharmaceutical monitoring is a clinical practice that continuously follows and evaluates the patient's pharmacotherapy to improve health outcomes, to perform pharmacotherapeutic monitoring in elderly patients that study at an Open Maturity University, with the aim of solving drug-related problems, improving therapy and promoting rational use of medication. Ten elderly were selected by convenience participated in the study. Socio-demographic and pharmaco-epidemiological data were collected by filling in an appropriate form, Pharmacotherapy was reviewed looking for Drug-Related Problems and Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults; the blood pressure of each elderly person from the last six months was also evaluated, and the adherence to drug therapy was based on the adaptation of the Morisky, Green and Levine test questions. Through *Micromedex*<sup>®</sup>, the drug interactions were identified. The average age was 68.6 years old, being 60.0% female. When pharmacotherapy was reviewed, 33 drugs were cataloged and 15 Drug-Related Problems were identified, present in 60.0% of the people. In addition, 32.0% of Active Pharmaceutical Ingredients were inappropriate for the elderly. It was observed that 30.0% of these elderly are poly-medicated and 70.0% have practiced or practice self-medication. Thus, there were a total of 16 interventions through educational activities and guidance on the treatment regimen. The research made it possible to bring quality of life to elderly people, in order to promote rational use of medicaments.

**Key words:** Aging. Health Promotion. Professional-Patient Relations. Pharmaceutical Services.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                    |   |    |
|--------------------|---|----|
| <b>Gráfico 1</b>   | Evolução das médias mensais das pressões sistólica (A) e diastólica (B) dos idosos..... | 31 |
| <b>Gráfico 2</b> – | Prevalência da automedicação nos idosos da UAMA.....                                    | 32 |
| <b>Gráfico 3</b> - | Relação entre a polifarmácia e adesão a farmacoterapia.....                             | 34 |

## LISTA DE TABELAS

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| <b>Tabela 1</b>   | Características sociodemográficas dos idosos avaliados.....   | 28 |
| <b>Tabela 2</b>   | Características de estilo de vida e indicadores de condições de saúde da amostra.....   | 29 |
| <b>Tabela 3 -</b> | Problemas Relacionados aos Medicamentos identificados na farmacoterapia dos idosos.....   | 33 |
| <b>Tabela 4</b>   | Distribuição de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos, utilizados pela amostra.....                             | 36 |
| <b>Tabela 5</b>   | Interações Medicamentosas presentes na farmacoterapia dos idosos avaliados de acordo com o <i>Micromedex</i> <sup>®</sup> ..... | 37 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>AF</b>       | Acompanhamento Farmacoterapêutico   |
| <b>AGS</b>      | American Geriatrics Society   |
| <b>AINE</b>     | Anti-Inflamatórios Não Esteroidais  |
| <b>CIM/UEPB</b> | Centro de Informações sobre Medicamentos da Universidade Estadual da Paraíba      |
| <b>CEP/UEPB</b> | Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba |
| <b>DCNT</b>     | Doenças Crônicas Não Transmissíveis   |
| <b>HAS</b>      | Hipertensão Arterial Sistêmica  |
| <b>IBGE</b>     | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                                   |
| <b>IECA</b>     | Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina                                   |
| <b>IFA</b>      | Insumo Farmacêutico Ativo   |
| <b>IM</b>       | Interação Medicamentosa   |
| <b>IMC</b>      | Índice de Massa Corpórea  |
| <b>MPI</b>      | Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos                             |
| <b>OMS</b>      | Organização Mundial da Saúde  |
| <b>PA</b>       | Pressão Arterial  |
| <b>PAD</b>      | Pressão Arterial Diastólica   |
| <b>PAS</b>      | Pressão Arterial Sistólica  |
| <b>PF</b>       | Profissional Farmacêutico   |
| <b>PNAF</b>     | Política Nacional de Assistência Farmacêutica                                     |
| <b>PNM</b>      | Política Nacional de Medicamentos   |
| <b>PRM</b>      | Problemas Relacionados aos Medicamentos   |
| <b>RAM</b>      | Reações Adversas a Medicamentos   |
| <b>RF</b>       | Revisão da Farmacoterapia   |
| <b>SUS</b>      | Sistema Único de Saúde  |
| <b>UAMA</b>     | Universidade Aberta à Maturidade  |
| <b>UEPB</b>     | Universidade Estadual da Paraíba  |
| <b>URM</b>      | Uso Racional de Medicamentos  |

## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....                                    | <b>15</b> |
| <b>2</b> | <b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....                         | <b>17</b> |
| 2.1      | Nova configuração do perfil demográfico brasileiro .....   | 17        |
| 2.2      | Doenças Crônicas Não Transmissíveis.....                   | 18        |
| 2.3      | Polifarmácia e Interação Medicamentosa .....               | 19        |
| 2.4      | Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos..... | 20        |
| 2.5      | Serviços Farmacêuticos .....                               | 21        |
| 2.5.1    | <i>Acompanhamento Farmacoterapêutico</i> .....             | 22        |
| 2.5.2    | <i>Revisão da Farmacoterapia</i> .....                     | 23        |
| 2.5.3    | <i>Uso Racional de Medicamentos</i> .....                  | 24        |
| 2.6      | Universidade Aberta à Maturidade .....                     | 25        |
| <b>3</b> | <b>METODOLOGIA</b> .....                                   | <b>26</b> |
| 3.1      | Tipo e local de pesquisa.....                              | 26        |
| 3.2      | População e amostra .....                                  | 26        |
| 3.3      | Procedimento e instrumento de coleta de dados .....        | 26        |
| 3.4      | Processamento e análise de dados .....                     | 27        |
| 3.5      | Parecer do Comitê de Ética.....                            | 27        |
| <b>4</b> | <b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....                       | <b>28</b> |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....                          | <b>40</b> |
| <b>6</b> | <b>REFERÊNCIAS</b> .....                                   | <b>41</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil envelhece a passos largos e as alterações na dinâmica populacional são claras, inequívocas e irreversíveis. Diante disso, o país tem sofrido uma transição baseada na mudança de uma população predominantemente jovem para um contingente cada vez mais significativo de pessoas com 60 anos ou mais de idade (LEONE; MAIA; BALTAR, 2010; KÜCHEMANN, 2012; VASCONCELOS, GOMES, 2012). O paradoxo do processo de envelhecimento está relacionado ao aumento da longevidade, fator socialmente assumido como positivo, conjugado com a diminuição da fecundidade (CABRAL, 2013).

Se, por um lado, este aumento da expectativa de vida é o resultado de políticas de incentivos na área da saúde e de progresso tecnológico, por outro, ele acarreta enormes desafios para o sistema de saúde e previdência social, uma vez que traduz mudanças no quadro de vida das pessoas idosas, mais concretamente no que diz respeito ao estado de saúde, tornando-as mais predispostas a doenças crônicas e a utilização de medicamentos (BRASIL, 2011; CABRAL et al., 2013).

O cuidado farmacêutico é um serviço clínico, dentre suas finalidades, está a de monitorar e avaliar continuamente a farmacoterapia do paciente com o objetivo de melhorar os resultados em saúde. (QUINALHA; CORRER, 2010). Por isso, é válido ressaltar a importância que esse serviço seja centrado no paciente, a fim de propor uma relação mais humanizada, na qual o farmacêutico e paciente compartilham a tomada de decisão e a responsabilidade pelos resultados em saúde alcançados (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013).

O acompanhamento farmacoterapêutico, atrelado à farmácia clínica, é uma especialidade da área da saúde relacionada à atividade e ao serviço do farmacêutico clínico para desenvolvimento e promoção do uso racional de medicamentos. Tal ferramenta proporciona um melhor acompanhamento dos pacientes, através do manejo da farmacoterapia, prevenção e elucidação dos problemas identificados durante as consultas. Nesse contexto, não há dúvida de que dentro de uma equipe multiprofissional, aquele mais qualificado para realizar esse tipo de atividade é o farmacêutico, devido a seus conhecimentos específicos sobre medicamentos (HERNÁNDEZ; CASTRO; DÁDER, 2010; KOPITTKE; CAMILLO, 2010; LIMA et al., 2016).

Em se tratando de idosos, quando analisado na literatura, é possível observar a importância que a atuação farmacêutica possui junto a essa população por motivos como:

alterações fisiológicas naturais, maior predisposição a politerapia, assim como a utilização de medicamentos inadequados. Quando somados, esses fatores se configuram uma barreira para a adesão à farmacoterapia, possibilitando a ocorrência de interações medicamentosas e reações adversas (CARDOSO; PILOTO, 2015).

Estudos têm evidenciado que a intervenção farmacêutica, advinda do acompanhamento, seja por meio de ações educativas ou orientações sobre a farmacoterapia, proporciona benefícios à saúde do paciente e ao processo de promoção da saúde, seja ela destinada ao paciente idoso, ao seu acompanhante, familiar, cuidador ou ao médico prescritor e demais profissionais envolvidos diretamente na assistência à saúde, destacando-se, portanto, a importância dessa temática para a saúde pública (MENESES; SÁ, 2010; CARDOSO; PILOTO, 2015).

Assim, faz-se pertinente o desenvolvimento de estudos nessa área de atuação do profissional farmacêutico com perfil clínico, aumentando sua interação com a equipe multiprofissional, resultando em desfechos clínicos positivos para usuários de medicamentos. Nessa perspectiva, a pesquisa teve como objetivo realizar o acompanhamento farmacoterapêutico de idosos que frequentam o consultório farmacêutico da Universidade Aberta à Maturidade.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Nova configuração do perfil demográfico brasileiro

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil caminha velozmente rumo a um perfil demográfico cada vez mais envelhecido. Em 2008, para cada grupo de 100 crianças de 0 a 14 anos existiam 24,7 idosos de 65 anos ou mais. Em 2050, o quadro muda e para cada 100 crianças de 0 a 14 anos existirão 172,7 idosos (IBGE, 2010).

A vida média do brasileiro chegará ao patamar de 81,29 anos, em 2050, o mesmo nível atual da Islândia (81,80), Japão (82,60), Hong Kong e China (82,20), graças aos avanços da medicina e as melhorias nas condições gerais de vida da população. Percebe-se esse avanço ao comparar com o ano de 1940, em que a expectativa de vida do brasileiro ao nascer era de 45,5 anos de idade e em 2008 chegou a 72,7 anos, ou seja, um aumento de 27,2 anos de vida. Foi ainda, a partir da década de 1940, que se observou na população idosa as taxas mais altas de crescimento populacional (KÜCHEMANN, 2012).

Nesse sentido, as alterações demográficas e o aumento da expectativa média de vida da população impõem diversos desafios aos indivíduos e à sociedade, refletindo-se a nível individual, no aumento da longevidade, e a coletivo, nas mudanças e deficiências das relações sociais e familiares, bem como pelas implicações econômicas (POCINHO, 2014). Mundialmente, observa-se nas sociedades contemporâneas uma diminuição das taxas de mortalidade, o que corresponde ao aumento na média de vida e uma diminuição nas taxas de fecundidade, repercutindo em uma transição demográfica marcada com o envelhecimento populacional (RODRIGUES et al., 2016).

Essa população se mostra heterogênea e tem características e necessidades de cuidados particulares. Dessa maneira, o organismo que envelhece é submetido a diversas modificações e elas necessitam ser conhecidas, possibilitando a diferenciação entre as alterações normais do envelhecimento (senescência) e aquelas associadas ao envelhecimento patológico (senilidade). No entanto, o desconhecimento dessas particularidades pode induzir tanto tratamentos inapropriados por se considerar aspectos próprios do envelhecimento como indicadores de doenças, como também negligências por se considerar sinais e sintomas importantes como normais em idosos (MORAES et al., 2018; PEREIRA; ROSA, 2018).

## 2.2 Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Alterações fisiológicas do envelhecimento resultam em diferentes respostas patofisiológicas aos estímulos externos. A capacidade de reserva reduzida em muitos sistemas, diminuição da eficiência do sistema regulatório e da resposta imunológica celular, resultam em padrões atípicos de apresentação das doenças nos idosos (REHMAN; QAZI, 2013).

Atualmente, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são as principais prioridades na área da saúde no Brasil, pois nas últimas décadas passaram a liderar as causas de óbito no país, ultrapassando as taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias na década de 80. O país tem realizado importantes políticas com ações de prevenção, mas em virtude do comportamento e da história da maioria dos fatores de risco, persiste o desafio para realização de ações e políticas oportunas e resolutivas. Doenças crônicas custam caro para o Sistema Único de Saúde (SUS), se não adequadamente prevenidas e gerenciadas. Nesse sentido, seu monitoramento é de fundamental importância, a fim de resolver, prevenir ou minimizar suas consequências (BRASIL, 2005; SCHMID et al., 2011).

Entre as mais importantes estão a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), o diabetes, as neoplasias, as doenças cérebro vasculares, as doenças pulmonares obstrutivas crônicas. Em se tratando da HAS, seu tratamento também envolve orientações na mudança do estilo de vida (tratamento não farmacológico). Dentre as modificações, estão as medidas que envolvem a diminuição da Pressão Arterial (PA), o controle de peso, mantendo-se Índice de Massa Corpórea (IMC) não superior a  $24,9 \text{ kg/m}^2$ ; dieta rica em frutas, vegetais, alimentos com baixa densidade calórica e baixo teor de gorduras saturadas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Existem evidências de que o idoso tem maior sensibilidade ao sódio, seu consumo excessivo contribui como um dos principais fatores de risco para HAS, o aumento da sua ingestão pode estar associado a eventos cardiovasculares e renais. Segundo a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, o limite de consumo diário de sódio em 2,0 g está associado à diminuição da PA. No entanto, o consumo médio do brasileiro é de 11,4 g/dia (STOKES, 2009; MALACHIAS et al., 2016).

O tratamento farmacológico, por sua vez, visa controlar a PA, além de reduzir as complicações decorrentes dessa enfermidade, por essa razão é uma das prioridades em termos estratégicos da saúde do país. Essa abordagem deve ser individualizada, levando em consideração as comorbidades de cada pessoa. Na escolha do anti-hipertensivo a ser utilizado,

a preferência será sempre pelos que tenham maior efeito protetor cardiovascular e apresente menos reações adversas (MALACHIAS, 2016).

A terapia farmacológica da HAS no idoso, precisa considerar os fatores intrínsecos do paciente. A menos que contraindicados, os anti-hipertensivos são os agentes de escolha, pois, comprovadamente, reduzem a morbidade e mortalidade cardiovascular. Esses medicamentos são prescritos inicialmente com a dose mínima eficaz, devido ao aumento da biodisponibilidade ou diminuição na eliminação de alguns fármacos utilizados pelos idosos, em decorrência da queda do desempenho renal e hepático, característico da idade (REINHARDT et al., 2012).

### **2.3 Polifarmácia e Interação Medicamentosa**

Como visto anteriormente, as alterações epidemiológicas, o aumento da expectativa de vida, as peculiaridades do envelhecimento, como o aumento das enfermidades crônicas degenerativas, além do número de diagnósticos e intervenções simultâneas de vários médicos, favorecem a prescrição e o uso de múltiplos medicamentos na população idosa. Esses fatores são responsáveis por tornar a polifarmácia, uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos, uma condição cada vez mais comum, principalmente na população idosa, e um desafio para os sistemas de saúde (VERAS, 2009; NASCIMENTO et al., 2017).

A polifarmácia tem sido associada a maiores custos de saúde, não adesão ao tratamento, redução da capacidade funcional e múltiplas síndromes geriátricas (MAHER; HANLON; HAJJAR, 2013). Dessa forma, destaca-se a importância do Profissional Farmacêutico (PF) na promoção do Uso Racional de Medicamentos (URM), o qual contribui para aprimorar a assistência ofertada nos serviços de saúde e adequá-la às necessidades dos idosos, considerando suas peculiaridades e potenciais riscos da polifarmácia e os fatores associados (SOUZA et al., 2016).

Desses fatores, têm-se as Interações Medicamentosas (IM), que pode ser definida como a ação de um medicamento sobre o efeito terapêutico de outro medicamento. Esse fator está atrelado à possibilidade de aumento das chances de implicações clínicas, de acordo com a modificação do perfil de eficácia e segurança dos medicamentos (SECOLI et al., 2012). Isso porque, quando dois medicamentos são administrados concomitantemente, podem agir de forma independente ou interagir entre si, com aumento ou diminuição de efeito terapêutico ou tóxico de um e/ou de outro. A redução da eficácia de um fármaco, pode ser tão nociva quanto o aumento de sua toxicidade (JACOMINI; SILVA, 2011).

O conhecimento dos profissionais de saúde sobre IM, portanto, pode auxiliar na minimização do impacto negativo na terapia, caso a potencial IM seja inevitável, quando avaliado o risco-benefício, o profissional deve ficar atento e monitorar adequadamente o quadro clínico (CARVALHO et al., 2013).

A população idosa merece maior atenção frente à polimedicação e às possíveis IM, visto que as consequências das mesmas podem ser agravadas devido às alterações fisiológicas que ocorrem com o avançar da idade, as quais também contribuem para que as IM aconteçam em maior proporção (GARSKE et al., 2016). Dessa forma, o idoso pode estar sujeito aos efeitos indesejados dos medicamentos, acarretando em ineficácia terapêutica e/ou repercussão negativa em sua saúde, colaborando para elevação dos custos com o tratamento e até mesmo evolução para o óbito do indivíduo (MONTEIRO et al., 2015).

#### **2.4 Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos**

No Acompanhamento Farmacoterapêutico (AF) realizado com os idosos, deve-se ter atenção com relação ao uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos (MPI). Esses corroboram com Reações Adversas a Medicamentos (RAM), potencialmente ameaçadoras à vida ou incapacitantes e estão associados a problemas evitáveis nesses pacientes, como depressão, constipação, quedas, imobilidade, confusão mental e fraturas (FASTBOM; JOHNELL, 2015). Muitas RAM podem ser evitáveis, desde que haja uma preocupação com a identificação e a prevenção do uso desses medicamentos e de combinações indesejáveis (COOPER et al., 2015). Além de uma relação com a ocorrência de RAM, o uso de MPI está associado ao aumento do risco de hospitalização e mortalidade, tornando-se um relevante problema de saúde pública para a população idosa (FASTBOM; JOHNELL, 2015).

Em contrapartida, a classificação de um fármaco como MPI não configura uma contraindicação absoluta para o uso em idosos (MANN et al., 2011). Porém, a prescrição de um MPI requer a consideração racional da relação risco-benefício, da disponibilidade de agentes alternativos e de recursos não farmacológicos, da escolha da menor dose necessária, das potenciais IM e do monitoramento dos efeitos no paciente (ASSATO; BORJA-OLIVEIRA, 2015). Após a prescrição, o monitoramento consciente dos riscos associados ao uso desses medicamentos pode evitar que RAM passem despercebidos ou sejam confundidas com sintomas de novas doenças ou condições clínicas. Sabe-se que RAM confundidas com sintomas podem levar a novas prescrições e, desse modo, às cascatas iatrogênicas. Portanto,

os critérios de MPI não constituem apenas listas de medicamentos a serem evitados em idosos, mas também ferramentas que auxiliam na detecção de efeitos adversos e na prevenção de desfechos negativos, iatrogênicos e indesejados (OLIVEIRA et al., 2017).

Nesse contexto, analisar a relação risco-benefício no uso de medicamentos inadequados e de alto risco é uma estratégia importante, simples e eficaz para reduzir os problemas relacionados ao tratamento medicamentoso, otimizando a postura de prescrição segura para os idosos (NASCIMENTO et al., 2017; RIECKERT et al., 2018).

## **2.5 Serviços Farmacêuticos**

Farmácia clínica é a área da Farmácia voltada à ciência e à prática do URM, na qual os PF prestam cuidado ao paciente através dos serviços farmacêuticos, que compreendem um conjunto de atividades organizadas em um processo de trabalho, de forma a otimizar a farmacoterapia, contribuir para a prevenção de doenças, a promoção, a proteção e a recuperação da saúde, e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013; CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

O processo de cuidado consiste em uma abordagem lógica e sistemática aplicável a diferentes cenários, níveis de atenção e perfis de pacientes, bem como a todos os serviços clínicos, cujo modelo de prática é o cuidado farmacêutico (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016). Para que esse serviço alcance seus objetivos, devem-se desenvolver atividades como:

- I. Acolhimento e identificação da demanda, solicitando que o paciente exponha suas expectativas, preocupações e necessidades (BRASIL, 2013d);
- II. Coleta e organização dos dados do paciente, com a finalidade de conhecer sua história de saúde e elaborar o perfil farmacoterapêutico (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013);
- III. Avaliação de possíveis problemas relacionados à farmacoterapia;
- IV. Delineamento e implantação de um plano de cuidado, elaborado junto com o paciente, que inclui as intervenções e condutas necessárias, buscando a resolução dos problemas identificados, assim como verificar a habilidade do paciente em seguir o plano (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016);
- V. Avaliação dos resultados alcançados, comparando-os com as metas traçadas e a evolução do paciente, o que exigirá a organização de consulta de retorno ou contato

com o paciente, após a implantação do plano de cuidado (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

### **2.5.1 Acompanhamento Farmacoterapêutico**

O desenvolvimento socioeconômico, o acesso a informação, a medicalização sem prescrição médica, a polimedicação, somada a pluralidade de prescritores de diferentes especialidades e a alta prevalência das condições crônicas criaram novas necessidades relacionadas aos medicamentos que os serviços de saúde da atualidade têm dificuldades em atender (CORRER; OTUKI; SOLER, 2011). Nessa perspectiva, observa-se a importância da atuação do PF no cuidado direto ao paciente, à família e à comunidade, a fim de promover saúde e bem-estar.

Dentro do sistema de saúde, o PF exerce o papel de identificar, corrigir ou reduzir possíveis riscos associados à terapêutica, realizando recomendações e promovendo o URM (SILVA et al., 2018). Essas atividades podem ser desenvolvidas durante o AF, serviço em que esse profissional realiza o gerenciamento da farmacoterapia, por meio da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento do paciente, da implantação de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e do acompanhamento do paciente, com a finalidade de prevenir e resolver problemas relacionados à farmacoterapia, com o propósito de alcançar bons resultados clínicos, reduzir riscos, contribuir para a melhoria da eficiência e da qualidade da atenção à saúde. Inclui, ainda, atividades de prevenção e proteção da saúde (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

É de fundamental importância a boa interação entre o PF, paciente e o médico-assistente, bem como a compreensão da conduta terapêutica, a frequência das consultas e dos exames de monitoramento, possibilitando uma visão mais ampla do quadro clínico. Essa soma de fatores torna o desenvolvimento da sua atividade mais eficaz, visto que os conhecimentos teóricos a respeito da patologia, fisiologia, tratamento da doença, assim como da farmacologia dos medicamentos poderão ser empregados de forma correta e segura (MOREIRA; BOECHAT, 2009).

Além disso, destaca-se a necessidade de obter informações sobre o paciente de diferentes fontes, tendo em vista que a limitação de acesso à informação pode resultar na restrição de atividades clínicas do PF. As fontes podem advir de entrevistas com paciente e cuidador, exames laboratoriais clínicos e registros (SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA AUSTRÁLIA, 2011).

Nessa prática, os pacientes são orientados e informados quanto à ação dos fármacos, aos efeitos adversos deles, às IM e ao desenvolvimento do tratamento, o que contribui significativamente para seu sucesso, tendo em vista que muitos pacientes relutam em aderir a um tratamento, porque não foram esclarecidos devidamente (MOREIRA; BOECHAT, 2009).

Diante disso, destaca-se a importância deste profissional nos cuidados ao idoso, pois o envelhecimento e o curso das doenças associadas, capazes de acometer o paciente idoso, resultam em mudanças no organismo desses indivíduos, o que pode interferir no processo de absorção, distribuição, metabolização e excreção dos fármacos. Por isso, esses fatores são fundamentais e devem ser considerados no momento da prescrição para esses indivíduos (MENESES; SÁ, 2010).

Nesse sentido, durante o AF, o PF deve ficar atento para alguns parâmetros analisados, principalmente em se tratando de idosos, como, por exemplo, a existência de Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM) que são os problemas de saúde, entendidos como resultados clínicos negativos derivados da farmacoterapia que, produzidos por diversas causas, conduzem ao não alcance dos objetivos terapêuticos ou ao surgimento de efeitos não desejados. Um plano de cuidado ao idoso, a partir dos PRM, ou a outros que o PF possa resolver ou minimizar, é parte fundamental do acompanhamento, assim como identificar alternativas para resolver os problemas encontrados, utilizando intervenções, caso necessário (COMITÉ DE CONSENSO, 2002; MENESES; SÁ, 2010).

### **2.5.2 Revisão da Farmacoterapia**

A Revisão da Farmacoterapia (RF) é um serviço clínico conduzido em diferentes contextos que gera impacto positivo nos resultados de saúde do paciente (BLENKINSOPP; BOND; RAYNOR, 2012). Esse é o serviço que o PF faz uma análise estruturada e crítica sobre os medicamentos utilizados pelo paciente, com os objetivos de minimizar a ocorrência de problemas relacionados à farmacoterapia, melhorar a adesão ao tratamento e os resultados terapêuticos, bem como reduzir o desperdício de recursos (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

Estudos de revisão sistemática apontam que serviços providos por farmacêuticos, como a RF, simplificação do regime terapêutico e auxílio para a administração de medicamentos são indispensáveis para reduzir a prescrição inadequada, evitar a subutilização de medicamentos ou o uso de MPI, e também para prevenir IM que propiciem insegurança aos pacientes (TOPINKOVÁ et al., 2012).

Nesse sentido, a farmacoterapia da população idosa merece atenção por diversos fatores como: o aumento progressivo do número de idosos em todo o mundo; a elevada prevalência de múltiplas doenças crônicas concomitantes; o uso diário e simultâneo de vários medicamentos; a interferência das alterações fisiológicas do processo de envelhecimento na farmacocinética e farmacodinâmica, o que favorece o aumento do risco de toxicidade causada pelos medicamentos (KOWAL et al., 2012; BOYD et al., 2012; MAHER; HANLON; HAJJAR, 2013; VRDOLJAK; BOROVIAC, 2015).

Em alguns casos, a RF pode levar a uma intervenção, cujo objetivo é melhorar os resultados de saúde do paciente, podendo resultar em mudanças na farmacoterapia (SILVA et al., 2019). De modo que se refere a um serviço e não ao ato de o profissional manter-se atualizado em relação aos medicamentos ou às ações relacionadas à revisão do registro de medicamentos e do arsenal terapêutico disponível no mercado (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

### ***2.5.3 Uso Racional de Medicamentos***

O URM é definido como sendo o uso correto e adequado dos medicamentos. Nessa lógica, para se ter um uso racional, o paciente deve receber o medicamento e a dose adequada por um período de tempo suficiente, ao menor custo para si e para a comunidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

Os marcos referenciais na área da promoção do URM no Brasil tem como destaque a Política Nacional de Medicamentos (PNM), sancionada em 5 outubro de 1998 (Portaria GM nº. 3.916/1998) – instrumento norteador de todas as ações no campo da política de medicamentos no país – e a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde (Resolução nº.338/2004), que corroboraram para a construção de um novo capital social no campo da Assistência Farmacêutica.

Atualmente, as questões mais relevantes e prevalentes quando se trata do uso inadequado de medicamentos incluem polifarmácia, erros de medicação, não seguimento de diretrizes clínicas, discrepâncias terapêuticas na transição do utente entre níveis assistenciais, baixa efetividade dos tratamentos, ocorrência de efeitos adversos, automedicação não orientada e baixa adesão aos tratamentos. Em todo o mundo, crescem as evidências do impacto desses problemas sobre a população e sobre os sistemas de saúde, dessa forma, novas tecnologias são incorporadas, com intuito de promover o URM e melhorar os resultados terapêuticos (CORRER; OTUKI; SOLER, 2011).

Assim, para que seja possível a implementação do URM, faz-se necessário o desenvolvimento de estratégias, como a seleção de medicamentos, construção de formulários terapêuticos, gerenciamento adequado dos serviços farmacêuticos, dispensação e uso apropriado de medicamentos, farmacovigilância, educação dos usuários quanto aos riscos da automedicação, da interrupção e da troca de medicamentos prescritos (ESHER; COUTINHO, 2017).

## **2.6 Universidade Aberta à Maturidade**

Diante dos fatos supracitados, a Universidade Aberta à Maturidade (UAMA) tem grande importância ao fortalecer as relações interpessoais entre idosos, além de possibilitar a esses, o acompanhamento por uma equipe multidisciplinar em saúde, cuja principal finalidade é alcançar um processo de envelhecimento mais saudável, melhorando, assim, a qualidade de vida desses.

A UAMA oferece o curso de Educação para o Envelhecimento Humano, o qual possui a duração de quatro semestres (dois anos) e é composto por disciplinas obrigatórias e optativas, distribuídas em quatro eixos. As disciplinas e eixos temáticos são adequados às realidades regionais e específicas de cada Campus. A UAMA dispõe de turmas Segunda e Quarta-feira pela manhã, Terça e Quinta-feira pela manhã; Terça e Quinta-feira à tarde; Sexta-feira pela manhã, sendo a última, um grupo de convivência, composta por ex-alunos da instituição.

Dentre seus objetivos, está atender a demanda educativa de idosos a partir dos 60 anos de idade, contribuindo na melhoria das capacidades: pessoais, funcionais e socioculturais, por meio da formação e atenção social, as quais visam criar e dinamizar regularmente atividades educacionais, sociais, culturais e de convívio, favorecendo a melhoria na qualidade de vida. Além disso, também possibilita aos idosos à participação em aulas de formação especial aberta à maturidade, aprofundando seus conhecimentos em diversas áreas como: saúde, educação, ciências agrárias, direito, letras, pedagogia, tecnologia, cultura, lazer e temas relacionados ao envelhecimento humano.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo e local de pesquisa**

Realizou-se um estudo descritivo, transversal e exploratório, com abordagem quantitativa. Foi desenvolvido nas salas de aula e consultório farmacêutico da Universidade Aberta à Maturidade, do Campus I da Universidade Estadual da Paraíba, em Campina Grande-PB, em parceria com o Centro de Informações sobre Medicamentos (CIM/UEPB).

#### **3.2 População e amostra**

Participaram do estudo, 10 idosos, do total de 50 indivíduos (acima de 60 anos), os quais estão regularmente matriculados na turma 1 (segunda e quarta-feira) da UAMA, de ambos os sexos, com frequência regular no consultório farmacêutico e, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-Paciente, concordaram em participar do estudo.

#### **3.3 Procedimento e instrumento de coleta de dados**

O estudo teve duração de oito semanas, entre os meses de agosto e outubro de 2019. Foram realizadas um total de 8 consultas farmacêuticas com cada idoso, com duração de, aproximadamente, 20 minutos cada.

As informações relativas à pesquisa foram coletadas, em primeiro momento, na acolhida aos idosos do estudo, a partir do preenchimento de um formulário semiestruturado elaborado para essa pesquisa. Em um primeiro momento, foram coletados os dados sociodemográficos e farmacoepidemiológicos, além de dados sobre preocupações e problemas de saúde. Em um segundo momento, foi recebido as embalagens dos medicamentos utilizados pelos idosos, a fim de catalogar informações sobre a história farmacoterapêutica do usuário, incluindo perguntas específicas sobre a utilização de cada medicamento, visando a revisão da farmacoterapia, em busca de possíveis Problemas Relacionados a Medicamentos e Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos, de acordo com os critérios de Beers, atualizados em 2019 pela American Geriatrics Society (AGS).

Aliado a isso, foram avaliados dados das fichas de aferições pressóricas nas planilhas do CIM dos cinco últimos meses, como também foram catalogados as dos meses de agosto, setembro e outubro, durante o acompanhamento farmacoterapêutico.

A avaliação da adesão à terapia medicamentosa foi realizada tendo como base a adaptação das perguntas do teste de Morisky, Green e Levine, uma escala psicométrica com quatro indagações, as quais os idosos responderam de forma dicotômica, ou seja, “sim/não”, sendo elas:

- I. Você, alguma vez, esquece-se de tomar os medicamentos?
- II. Você, às vezes, é descuidado quanto ao horário de tomar seu medicamento?
- III. Quando você se sente bem, alguma vez deixa de tomar o medicamento?
- IV. Quando você se sente mal, alguma vez, você deixa de tomar o remédio?

Assim, atribuiu-se a cada resposta afirmativa o valor de 1 ponto. Escore final igual a zero indicava “muita” adesão, de 1 a 2 indicava “regular” adesão e de 3 a 4 “pouca” adesão (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012). Fez-se também, a análise do número de respostas afirmativas para cada pergunta, com intuito de identificar qual parâmetro estava mais relacionado com a não adesão.

Utilizando o *Micromedex*<sup>®</sup>, avaliou-se a existência de potenciais Interações Medicamentosas, classificando-as de acordo com gravidade (leve, moderada, maior), tipo (farmacocinética, farmacodinâmica ou não especificada), qualidade da documentação (razoável, boa, excelente) e significância clínica.

Quanto às intervenções farmacêuticas, investigou-se o número de intervenções realizadas, os resultados obtidos (desfecho do caso) e observações relevantes (troca de medicação, posologias, reavaliação médica da prescrição, entre outras).

### **3.4 Processamento e análise de dados**

Para análise estatística dos dados, a partir das informações obtidas, utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences*<sup>®</sup> (SPSS) “for Windows”. Esses dados foram organizados sob a forma de tabelas e gráficos pelo programa *Microsoft Excel*<sup>®</sup>, sendo os mesmos quantificados de acordo com as variantes do estudo.

### **3.5 Parecer do Comitê de Ética**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (CEP/UEPB), conforme o protocolo nº 15723819.5.0000.5187. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os idosos que participaram das consultas farmacêuticas possuem idade média de 68,6 anos, dos quais 60,0% do sexo feminino com idade entre 60 e 69 anos (66,67%). A média de idade do estudo esteve próxima à encontrada em pesquisas semelhantes, em que os idosos apresentaram idade média de 73,7 e 74,6 anos (BASTOS-BARBOSA et al., 2012; LIMA et al., 2016).

Quanto ao estado civil dos idosos, o estudo identificou que 70,0% da amostra são casados ou possuem união estável e 20,0% são viúvos (TABELA 1). Semelhantemente, os resultados de Santos et al. (2016) e Lima et al. (2016) apontam que a maioria dos idosos em seus estudos eram viúvos, sendo 54,54% e 50,0%, respectivamente.

**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos idosos avaliados.

| Variável                     | Masculino |      | Feminino |       | Total |      |
|------------------------------|-----------|------|----------|-------|-------|------|
|                              | n         | %    | n        | %     | n     | %    |
| <b>Faixa etária (anos)</b>   |           |      |          |       |       |      |
| 60-69                        | 3         | 75,0 | 4        | 66,67 | 7     | 70,0 |
| 70-79                        | 1         | 25,0 | 2        | 33,33 | 3     | 30,0 |
| <b>Estado civil</b>          |           |      |          |       |       |      |
| Casado (a)/União estável     | 4         | 100  | 3        | 50,0  | 7     | 70,0 |
| Divorciado (a)               | 0         | 0    | 1        | 16,67 | 1     | 10,0 |
| Viúvo (a)                    | 0         | 0    | 2        | 33,33 | 2     | 20,0 |
| <b>Escolaridade</b>          |           |      |          |       |       |      |
| EMC <sup>a</sup>             | 1         | 25,0 | 4        | 66,67 | 5     | 50,0 |
| ESC <sup>b</sup>             | 1         | 25,0 | 2        | 33,33 | 3     | 30,0 |
| ESI <sup>c</sup>             | 2         | 50,0 | 0        | 0     | 2     | 20,0 |
| <b>Renda Mensal</b>          |           |      |          |       |       |      |
| Entre 1e 2 Salários mínimos  | 2         | 50,0 | 4        | 66,67 | 6     | 60,0 |
| Entre 2 e 3 Salários mínimos | 1         | 25,0 | 1        | 16,66 | 2     | 20,0 |
| Acima de 3 Salários mínimos  | 1         | 25,0 | 1        | 16,66 | 2     | 20,0 |

**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2019.

**Legenda:**

<sup>a</sup> Ensino Médio Completo

<sup>b</sup> Ensino Superior Completo

<sup>c</sup> Ensino Superior Incompleto

Com relação ao grau de escolaridade, de maneira geral, aqueles com Ensino Médio Completo foram maioria (50,0%), seguido dos que possuem Ensino Superior Completo (30,0%). De modo mais detalhado, entre o sexo feminino houve prevalência daquelas que possuíam Ensino Médio Completo (66,67%) e para o sexo masculino aqueles com Ensino Superior Incompleto foram maioria (50,0%). Entretanto, há diferenças nos resultados, quando se compara esse estudo a outros similares, a exemplo da pesquisa feita por Ferreira Júnior e Batista (2018) em que foi constatado um predomínio de ensino fundamental

incompleto/completo (46,0%), havendo também analfabetos (27,0%), como também em achados de Santos et al. (2017), com 52,0% da amostra não alfabetizada.

Considerando os dados da literatura supracitados, nota-se o bom nível de escolaridade dos idosos que compuseram a amostra do estudo na UAMA, visto que todos apresentaram algum nível de escolaridade (TABELA 1), destaca-se ainda que na Tabela 1 não foram mencionados níveis de escolaridade que não haviam representantes. A escolaridade é um dos fatores importantes no que se refere aos cuidados com saúde, pois o baixo nível de escolaridade, geralmente, está atrelado a dificuldades, para a população, na leitura e interpretação das informações sobre os medicamentos, com risco de uso incorreto e potenciais agravos (BARBOSA, 2009).

Sobre a renda mensal, 60,0% dos idosos, independente do sexo, recebiam entre um e dois salários mínimos, como exposto na Tabela 1. Resultados apresentados por Sales, Sales e Casotti (2014) apontam que 88,2% dos idosos do estudo possuíam renda menor/igual a um salário mínimo. A renda mensal de cada indivíduo pode interferir na farmacoterapia, devido à dificuldade de aquisição dos medicamentos, considerando o limitado acesso ao medicamento no serviço público de saúde, ou não adequado para suprir a população (FERREIRA JÚNIOR; BATISTA, 2018).

**Tabela 2** - Características de estilo de vida e indicadores de condições de saúde da amostra.

| Variável   | Masculino |        | Feminino |       | Total |    |
|--|-----------|--------|----------|-------|-------|----|
|  | n         | %      | n        | %     | n     | %  |
| <b>Mora sozinho (a)</b>                              |           |        |          |       |       |    |
| Sim  | 0         | 0      | 2        | 33,33 | 2     | 20 |
| Não  | 4         | 100,00 | 4        | 66,67 | 8     | 80 |
| <b>Autopercepção da saúde<sup>a</sup></b>            |           |        |          |       |       |    |
| Ruim   | 1         | 25,0   | 1        | 25,5  | 2     | 20 |
| Bom  | 2         | 50,0   | 5        | 83,33 | 7     | 70 |
| Muito bom  | 1         | 25,0   | 0        | 0     | 1     | 10 |
| <b>Cosumo de álcool (sim)<sup>b</sup></b>            | 2         | 50,0   | 2        | 33,33 | 4     | 40 |
| <b>Tabagista (sim)<sup>c</sup></b>                   | 0         | 0      | 0        | 0     | 0     | 0  |
| <b>Ex-Tabagista (sim)<sup>d</sup></b>                | 4         | 100,0  | 4        | 66,67 | 8     | 80 |
| <b>Prática de atividade física (sim)<sup>e</sup></b> | 3         | 75,0   | 5        | 83,33 | 8     | 80 |
| <b>Número de doenças crônicas</b>                    |           |        |          |       |       |    |
| 1  | 0         | 0      | 1        | 16,67 | 1     | 10 |
| 2  | 4         | 100,0  | 3        | 50,0  | 7     | 70 |
| >2   | 0         | 0      | 2        | 33,33 | 2     | 20 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2019.

**Legenda:**

<sup>a</sup> Autorrelato referente ao período de 6 meses anteriores à entrevista.

<sup>b</sup> Consumo de álcool considerado positivo para relato acima de uma vez por mês.

<sup>c</sup> Uso de tabaco considerado positivo para relato acima de uma vez por mês.

<sup>d</sup> Histórico anterior de tabagismo.

<sup>e</sup> Relato de prática de exercício físico ou esporte referente ao período de 3 meses anteriores à entrevista.

Com relação às características de estilo de vida e saúde autorreferidas (TABELA 2), percebe-se que apenas 20,0% dos idosos moram sozinhos, sendo todos do sexo feminino, enquanto que 100,0% dos homens moram acompanhados. Cintra, Guariento e Miyasaki (2010) afirmam que idosos acompanhados alcançam maior adesão aos tratamentos preconizados pelo serviço de saúde. Entre as prováveis explicações estão as que, nessas condições, o familiar ou cuidador, com maior clareza na percepção das condições de saúde do idoso, leva-o a uma maior busca de acompanhamento por um profissional de saúde.

Ainda, 40,0% da amostra consumiam álcool mais de uma vez por mês, não havendo nenhum tabagista, entretanto, 80,0% são ex-fumantes. É válido ressaltar que o uso habitual de álcool pode contribuir com a elevação da PA, de forma linear (FAN et al., 2013).

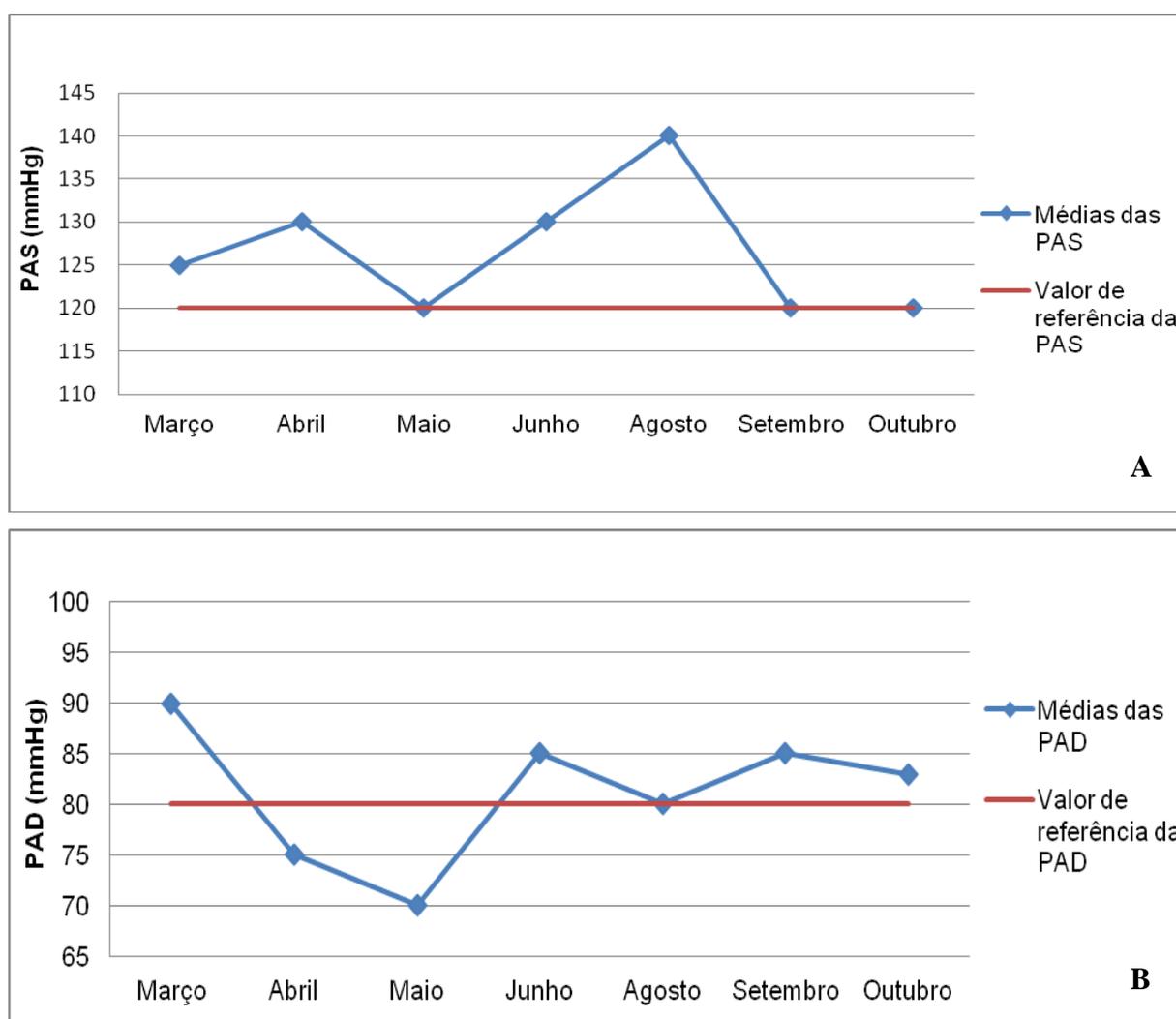
A respeito da prática de atividade física, 80,0% praticaram exercício físico nos três meses anteriores à entrevista. Desses, 75,0% relataram que as aulas de educação física na UAMA serviram de incentivo para continuar e até mesmo começar novas atividades fora da rotina das aulas ofertadas na instituição. Nesse contexto, avaliou-se a autopercepção da saúde, em que 70,0% dos idosos a classificaram como boa. Isso pode estar relacionado com o ingresso, permanência e frequência destes idosos na UAMA, tendo em vista que a mesma tem como meta atender a demanda educativa de idosos, contribuindo na melhoria das capacidades: pessoais, funcionais e socioculturais, por meio da formação e atenção social, visando criar e dinamizar regularmente atividades educacionais, sociais, culturais e de convívio, favorecendo a melhoria na qualidade de vida. Além de proporcionar a formação de novos ciclos de amizade com intuito de fortalecer relações interpessoais.

A realização da RF possibilitou catalogar 33 medicamentos, sendo 25 Insumos Farmacêuticos Ativos (IFA) distintos, com média de 2,5 IFA por idoso. Destacaram-se aqueles que atuam no sistema cardiovascular com 48,0%, em que desses, 75,0% destinavam-se ao tratamento da hipertensão. Nota-se, a partir disso, a relação da indicação desses medicamentos com a DCNT que mais acomete esses idosos. Isso porque, a HAS mostrou-se presente em 70,0% dos idosos. Com a obtenção desses dados, percebeu-se a oportunidade da realização de ações de educação em saúde, abordando o tema da HAS e seus tratamentos.

Dessa forma, em parceria com o CIM/UEPB, foram realizadas ações com diferentes estratégias educativas, às quais integraram os saberes popular e científico, objetivou-se contribuir para ampliar os conhecimentos sobre a doença, assim como estimular a autonomia dos idosos e o comprometimento de todos (pacientes, profissionais e gestores) com a promoção da saúde, a prevenção e o controle de doenças, resultando, portanto, em melhoria da qualidade de vida (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

A HAS é definida como a manutenção de níveis de PA igual ou acima de 140 mmHg na sistólica e 90 mmHg na diastólica. Além disso, sua presença aumenta o risco de comorbidades, como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e insuficiência renal crônica (MENDES; MORAES; GOMES, 2014). Pensando nisso, para observação do controle da PA, verificação da eficácia dos medicamentos e até mesmo da adesão a farmacoterapia, realizou-se a aferição da PA durante as consultas, dessa maneira foi possível observar os níveis pressóricos demonstrados no Gráfico 1.

**Gráfico 1** – Evolução das médias mensais das pressões sistólica (A) e diastólica (B) dos idosos.

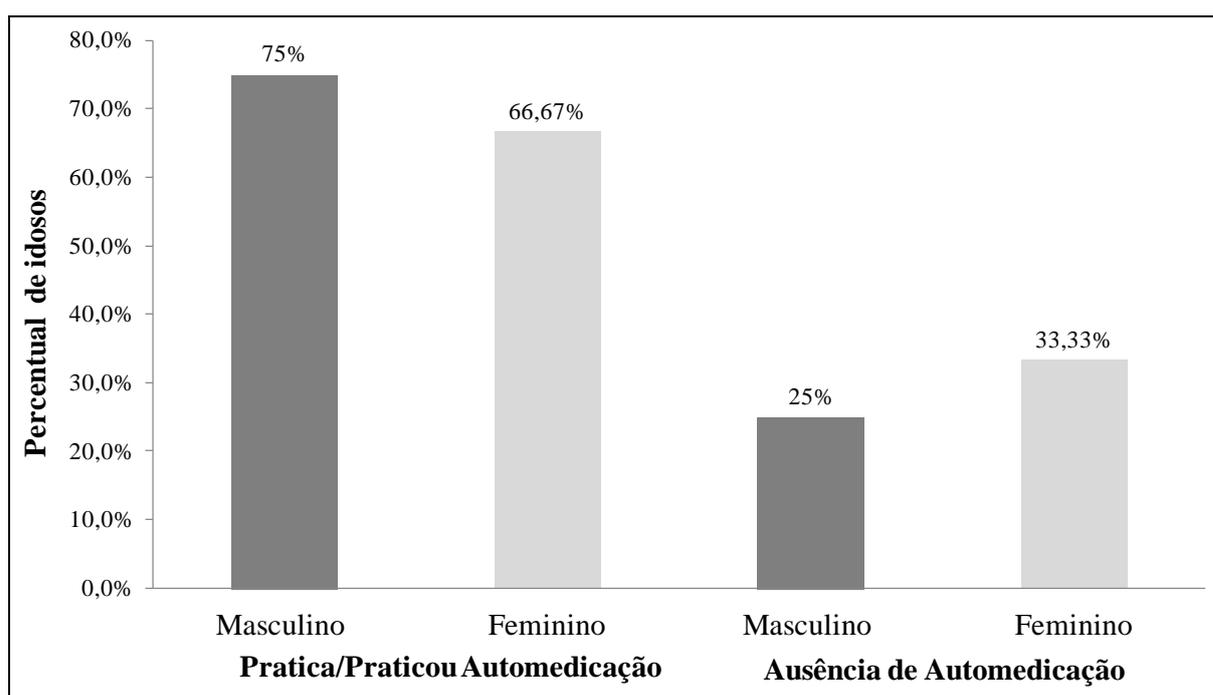


**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2019.

O Gráfico 1 demonstra o histórico dos níveis pressóricos dos idosos antes e após os serviços farmacêuticos, que se deu entre os meses de agosto e outubro. Vale ressaltar que,

atualmente, de acordo com a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, considera-se ótimo as médias de Pressão Arterial Sistólica (PAS)  $\leq 120$  mmHg e Pressão Arterial Diastólica (PAD)  $\leq 80$  mmHg. Dessa forma, pôde-se perceber que as médias da PAS dos meses de maio, setembro e outubro acompanharam o valor de referência, enquanto em agosto houve a maior média de PAS. Já com relação à PAD, apenas em agosto houve valor de média igual ao de referência, entretanto, os meses de setembro e outubro as médias de PAD estiveram próximo à média considerada ótima. Dessa forma, ao comparar os meses anteriores e posteriores ao acompanhamento, verifica-se que houve um controle da PA, com aproximação maior dos níveis de referência nos meses de acompanhamento, avaliando-se de maneira positiva o papel do AF para melhoria desses parâmetros e, conseqüentemente, da qualidade de vida dos indivíduos.

**Gráfico 2** – Prevalência da automedicação nos idosos da UAMA.



**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2019.

Os idosos também foram avaliados quanto à automedicação (GRÁFICO 2), considerando que essa prática é bastante comum a essa população e se apresenta como um importante fator de risco para a saúde dos idosos. Dentre os entrevistados, 70,0% afirmaram que pratica/praticou a automedicação nos últimos seis meses. Como demonstrado no Gráfico 2 houve prevalência da prática em ambos os sexos. Recomendações sobre a importância da

automedicação orientada foram bastante abordadas durante o AF, tendo em vista que os resultados se mostraram preocupantes, já que essa prática pode possibilitar o aumento do risco de efeitos adversos e mascaramento de doenças, retardando, assim, o diagnóstico correto (SCHMID; BERNAL; SILVA, 2010; MONTEIRO; AZEVEDO; BELFORT, 2014). Portanto, ressalta-se a importância do acompanhamento juntamente com orientação do profissional capacitado. Analisada a literatura, observou-se que Santello et al. (2013) e Mendonça, Lima e Oliveira (2012) também obtiveram resultados elevados para essa prática, 88,52% e 69,3%, respectivamente, demonstrando que é algo comum na população estudada.

A RF se preocupou em avaliar a necessidade, a adesão, a eficácia e a efetividade, além da segurança dos medicamentos utilizados pelos idosos. Assim, foi possível identificar entre os idosos PRM referentes à necessidade, efetividade e segurança. A Pharmaceutical Care Network Europe (2010) define PRM como evento ou circunstância relacionada ao medicamento que interfere ou potencialmente pode interferir nos desfechos clínicos desejados. Dos pacientes acompanhados, 60,0% apresentaram algum tipo de PRM, totalizando 15, dos quais 4 foram classificados como problemas reais e 11 como potenciais (TABELA 3).

**Tabela 3** - Problemas Relacionados aos Medicamentos identificados na farmacoterapia dos idosos.

|                             | <b>n</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------|----------|----------|
| <b>Problemas reais</b>      |          |          |
| Necessidade                 | 2        | 50,0     |
| Segurança                   | 2        | 50,0     |
| <b>Problemas potenciais</b> |          |          |
| Segurança                   | 7        | 63,63    |
| Efetividade                 | 4        | 36,37    |

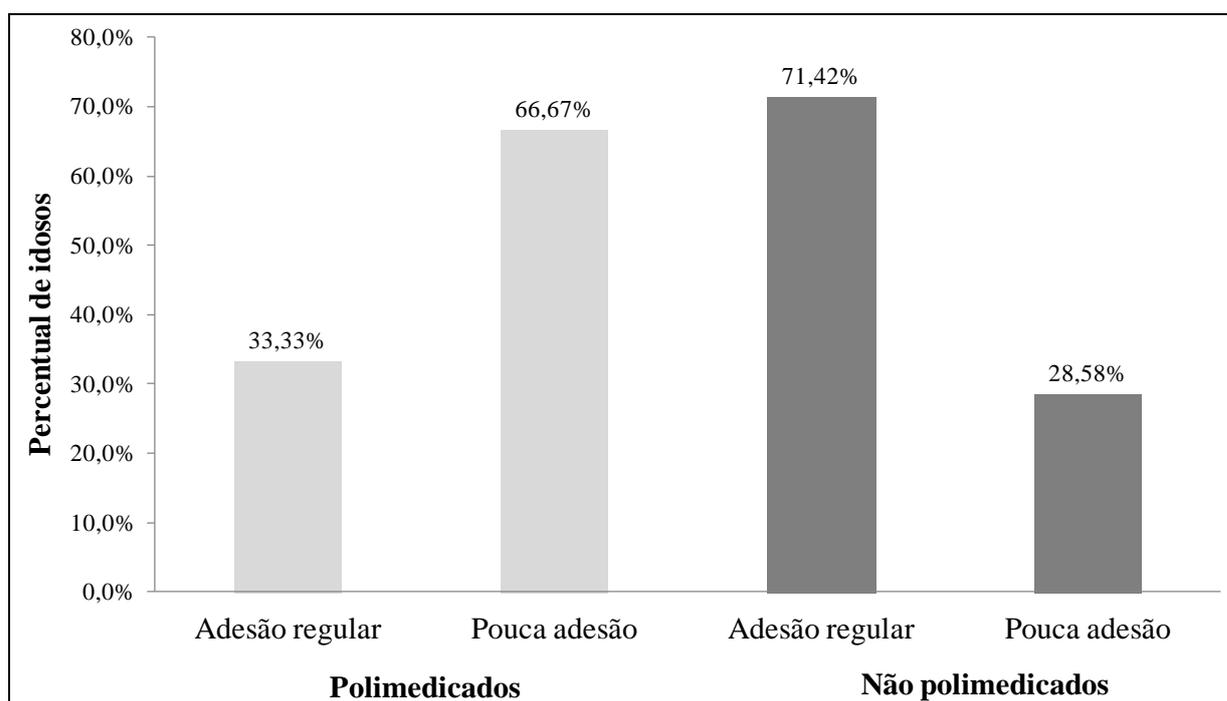
**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2019.

Os resultados apresentados na Tabela 3 corroboram com resultados de Lima et al. (2016), que acompanharam 10 idosos usuários de drogarias e identificaram um total de 20 PRM, alertando para a importância do AF, com intuito de resolver ou minimizar os efeitos negativos sobre a terapêutica do indivíduo. Faz-se importante que mediante a detecção de PRM o profissional intervenha, com objetivo de prevenir o aparecimento de novos PRM e resolução daqueles identificados de forma continuada, sistematizada e documentada, em

colaboração com o próprio idoso e com a equipe multidisciplinar, para alcançar resultados concretos que contribuam com a melhor qualidade de vida.

No caso do idoso, pela possível presença de múltiplas enfermidades, é geralmente indicado o uso concomitante de fármacos e para garantia de uma farmacoterapia segura e efetiva é importante que a equipe de saúde saiba identificar as interações, reconhecer as estratégias de monitoramento e avaliar a adesão para que o tratamento tenha a eficácia esperada (PINTO et al., 2014). A polifarmácia tem ainda impacto no âmbito clínico e econômico repercutindo na segurança do paciente (SECOLI, 2010). Nesse sentido, foi observado que 30,0% dos idosos eram polimedicados, tornam-se um dado considerável devido às alterações fisiológicas dessa população, podendo corroborar com o aumento do risco e da gravidade das RAM, de IM, toxicidade cumulativa, erros de medicação, elevação da morbimortalidade e redução da adesão ao tratamento (SECOLI, 2010).

**Gráfico 3** - Relação entre a polifarmácia e adesão a farmacoterapia.



**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2019.

Certificou-se que 30,0% dos idosos eram polimedicados e levando-se em consideração a possível influência da polifarmácia sobre a adesão à farmacoterapia, avaliou-se a relação entre esses fatores (GRÁFICO 3). Considerando o Gráfico 3, nota-se que 66,67% e 28,58%

dos idosos com e sem polifarmácia, respectivamente, possuem pouca adesão, o que leva a crer que na amostra houve interferência da polifarmácia na adesão aos medicamentos.

Sobre a adesão, constatou-se que nenhum indivíduo apresentou muita adesão, enquanto que 60,0% e 40,0% apresentaram regular e pouca, respectivamente. A maioria (90,0%) relatou que se esquece de tomar o medicamento. A não adesão ao tratamento farmacológico prescrito é identificada como causa importante para o insucesso do tratamento e como gerador de gastos adicionais e desnecessários para o sistema de saúde (BRASIL, 2012a). De acordo com a literatura, os baixos índices de adesão se devem possivelmente a complexidade dos esquemas terapêuticos, a falta de entendimento, o esquecimento devido ao comprometimento cognitivo, a diminuição da acuidade visual e da destreza manual nas atividades, a baixa escolaridade, o fato de residir sozinho, os efeitos adversos e a polifarmácia como abordado anteriormente (LEE et al., 2013; RAJPURA, NAYAK, 2014). A frequência de doenças crônico-degenerativas que acomete essa população e a predisposição à incapacidade funcional também são fatores relevantes para não adesão ao tratamento (TAVARES et al., 2013).

Dentre os medicamentos listados, verificou-se a existência de MPI, de forma que 32,0% dos IFA foram considerados inapropriados, de acordo com os critérios de Beers (TABELA 4). Constatou-se que 40,0% da amostra utilizava pelo menos um MPI, dos quais, 50,0% eram polimedicados. Resultados obtidos por Ribas e Oliveira (2014) apontaram que 21,68% apresentavam MPI na prescrição e 85,48% fizeram uso de pelo menos um MPI, também Manso, Biffi e Gerardi (2015) descreveram que obtiveram 33,4% de MPI em prescrições analisadas.

O Clonazepam e Pantoprazol se apresentaram como os MPI mais prevalentes (25,0%). Esses estão associados à ocorrência de diversos efeitos adversos, como confusão pós-operatória, sangramentos gastrointestinais, constipação, piora no quadro de insuficiência cardíaca congestiva, depressão, déficit cognitivo e disfunção renal (LOPES et al., 2016).

Os antidepressivos e os benzodiazepínicos estão entre os principais MPI de ação no sistema nervoso central utilizados pelos idosos. Os antidepressivos inibidores seletivos da recaptação de serotonina e antidepressivos tricíclicos devem ser usados com cautela, devido à capacidade de exacerbar ou causar a síndrome de secreção inapropriada do hormônio antidiurético ou hiponatremia. Outra justificativa para que se evite o uso desses medicamentos em idosos é a indução de sedação, que prejudica a função psicomotora aumentando o risco de quedas e fraturas (LOPES et al., 2016).

**Tabela 4** - Distribuição de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos, utilizados pela amostra.

| <b>Categoria Terapêutica</b>  | <b>Medicamento</b>       | <b>Riscos associados</b>  | <b>Recomendações</b>   |                    |
|---|--------------------------|---|--|--------------------|
| <b>Anticolinérgicos</b>   |                          |   |  |                    |
| Anti-histamínico - 1 <sup>o</sup> geração                                 | Dexclorfeniramina        | Forte efeito anticolinérgico com riscos maiores de seus efeitos adversos  | Evitar uso   |                    |
| <b>Ação central</b>   |                          |   |  |                    |
| Benzodiazepínicos   | Clonazepam               | Risco aumentado de comprometimento cognitivo, delírio, quedas e fraturas. O metabolismo dos idosos é diminuído frente aos agentes de ação longa | Evitar uso   |                    |
| Antidepressivos   | Paroxetina               | Alta atividade anticolinérgica, sedação, hipotensão ortostática   | Evitar uso   |                    |
| <b>Dor</b>  |                          |   |  |                    |
| Relaxante esquelético   | Músculo                  | Carisoprodol  | Provocam efeitos adversos anticolinérgicos pouco tolerados, sedação, risco aumentado de fraturas   | Evitar uso         |
|   |                          | Orfenadrina   | Efeitos adversos devido a ação anticolinérgica, como sedação e risco aumentado de fraturas   | Evitar uso         |
| Anti-inflamatórios não hormonais orais não seletivos para inibição da COX |                          | Diclofenaco de sódio  | Risco aumentado de sangramento intestinal ou úlcera peptídica em grupos de alto risco; aumento da pressão arterial e indução de lesões nos rins. Uso de protetor gástrico reduz, mas não elimina o risco | Evitar uso crônico |
| <b>Gastrointestinal</b>   |                          |   |  |                    |
| Inibidores da bomba de prótons  | Omeprazol<br>Pantoprazol | Gastrinomas, risco de infecção por <i>Clostridium difficile</i> , perda óssea e fraturas  | Evitar uso por mais de 8 semanas, com exceção de grupos de alto risco  |                    |

**Fonte:** The American Geriatrics Society (2019, com adaptações).

Apesar da recomendação de se evitar, o uso de MPI permanece frequente em prescrições para idosos. Isso acontece devido à ausência de alternativas terapêuticas mais acessíveis e com melhor perfil de segurança para esses pacientes nos serviços públicos de saúde. Nesse sentido, a importância do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional de geriatria para acompanhar o paciente é fundamental, visto que a presença desse profissional é uma forma efetiva de redução de erros de medicação (CUENTRO et al., 2014; FERRACINI et al., 2011).

Foram identificadas 10 IM, como visto na Tabela 5, sendo 30,0% classificadas como gravidade maior e as demais como moderadas. O número de interações do tipo farmacocinética e farmacodinâmica foi semelhante.

**Tabela 5** - Interações Medicamentosas presentes na farmacoterapia dos idosos avaliados de acordo com o *Micromedex*®.

| Interações Medicamentosas                       | Classificação da Interação Medicamentosa |           |              |  |
|---|--|-----------|--------------|--|
|   | Tipo                                     | Gravidade | Documentação | Significância clínica  |
| <b>Risedronato sódico + Omeprazol</b>           | Farmacocinética                          | Moderado  | Razoável     | Pode resultar em aumento da biodisponibilidade do Risedronato                |
| <b>Levotiroxina Sódica + Pantoprazol</b>        | Farmacocinética                          | Moderado  | Boa          | Pode resultar em diminuição da absorção da Levotiroxina Sódica               |
| <b>Levotiroxina Sódica + Cálcio Citrato</b>     | Farmacocinética                          | Moderado  | Boa          | Possibilidade de redução da concentração da Levotiroxina Sódica              |
| <b>Diclofenaco de Sódio + Metoprolol</b>        | Farmacodinâmica                          | Moderado  | Boa          | Risco de aumento da pressão arterial   |
| <b>Metoprolol + Metformina</b>                  | Farmacodinâmica                          | Moderado  | Boa          | Risco de alteração do metabolismo da glicose                                 |
| <b>Diclofenaco de Sódio + Hidroclorotiazida</b> | Farmacocinética                          | Maior     | Boa          | Pode resultar em diminuição da eficácia diurética e possível nefrotoxicidade |
| <b>Atenolol + Aspirina®</b>                     | Farmacodinâmica                          | Moderado  | Boa          | Risco de aumento da pressão arterial   |
| <b>Captopril + Aspirina®</b>                    | Farmacocinética                          | Moderado  | Excelente    | Pode resultar em diminuição da eficácia do Captopril.                        |
| <b>Losartana Potássica + Captopril</b>          | Farmacodinâmica                          | Maior     | Excelente    | Aumento do risco de efeitos adversos   |
| <b>Duloxetina + Aspirina®</b>                   | Não especificada                         | Maior     | Boa          | Aumento do risco de sangramento  |

Fonte: *Micromedex*® (Com adaptações).

Observa-se que 70,0% das interações encontradas nos idosos foram de gravidade moderada, corroborando com Leão, Moura e Medeiros (2014), os quais descreveram que 71,7% das interações encontradas nas prescrições eram de gravidade moderada. Muitos medicamentos comumente usados por idosos como, por exemplo, Anti-inflamatórios Não

Esteroidais (AINE), betabloqueadores, Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA), diuréticos, digoxina, antilipidêmicos, depressores do sistema nervoso central são potencialmente interativos. Há, ainda, os indutores (fenitoína, carbamazepina) e inibidores enzimáticos como, por exemplo, cimetidina e omeprazol que, frequentemente, encontram-se envolvidos nas IM que ameaçam a saúde do idoso (SECOLI, 2010).

Após avaliação individual dos idosos, foi elaborado o plano de cuidado que atendesse às necessidades da cada um, definindo as metas terapêuticas e as intervenções necessárias. É válido ressaltar a explicação passada ao idoso caso houvesse qualquer dificuldade em seguir o plano, o mesmo poderia entrar em contato a qualquer momento. Mostrou-se a importância da corresponsabilidade entre o idoso e os pesquisadores em relação ao alcance das metas, tendo como objetivo principal estimular a adesão ao tratamento proposto para que o mesmo seja eficaz.

Posteriormente a evolução farmacêutica, cuja finalidade foi documentar o cuidado em saúde prestado, foram realizadas um total de 16 intervenções por meio de ações educativas, orientações sobre o regime terapêutico, sugestão de alteração na farmacoterapia e encaminhamentos a outros profissionais de saúde. Houve um relato de RAM, depois de detectado foi informado ao médico responsável pela paciente, que avaliou e concordou com as alterações sugeridas. A paciente fazia uso de Besilato de Levanlodipino 2,5mg, Losartana Potássica 50mg e Hidroclorotiazida 25mg, todos apenas uma vez ao dia. Foram questionadas a necessidade e segurança do Besilato de Levanlodipino, visto que a idosa relatou sentir taquicardia e interrompeu o tratamento com esse medicamento por decisão própria e não foi observada nenhuma alteração negativa na sua PA. O desfecho do caso ocorreu com a suspensão do Besilato de Levanlodipino pelo médico prescritor após envio de uma carta informando o ocorrido.

Outra intervenção se deu pelo acompanhamento dos níveis pressóricos de uma idosa, a qual apresentava a PA aumentada e persistente, ainda que não apresentasse nenhum sinal ou sintoma referidos. A mesma foi encaminhada ao médico para avaliação do seu quadro clínico, considerando a possibilidade da inserção de um medicamento anti-hipertensivo, com o propósito de melhorar seus níveis pressóricos. Logo, tratava-se de um PRM de necessidade, visto que a idosa apresentava um problema de saúde, em consequência de não receber um medicamento de que necessitava. Assim, para reverter esse quadro, o médico concordou com a proposta sugerida e com a continuidade do acompanhamento, observou-se que os níveis pressóricos passaram a ficar dentro do preconizado.

Além disso, todas as IM apontadas (TABELA 4) foram relatadas aos idosos junto com orientações cabíveis e em 40,0% dos casos foi alertado ao médico prescritor, para que este avaliasse o risco potencial dessas IM. Nesse mesmo contexto, os idosos que possuíam MPI em sua farmacoterapia foram acompanhados com mais cautela e os prescritores foram informados sobre os achados dos riscos potenciais desses medicamentos.

Com relação à automedicação, durante as entrevistas foram prestadas orientações aos idosos sobre o URM e medidas não farmacológicas, de maneira individual e coletiva, de modo a promover a automedicação responsável.

Quanto às medidas não farmacológicas, os idosos foram orientados a evitar alimentos com excesso de sal; aumentar a ingestão de frutas, hortaliças, fibras, minerais e laticínios com baixos teores de gordura; preferir os alimentos integrais, como pão, cereais e massas integrais ou de trigo integral; reduzir a adição de gorduras aos alimentos; diminuir ou evitar o consumo de doces e bebidas com açúcar; continuar ou começar a prática de atividades físicas supervisionadas por um profissional.

O AF foi realizado com o intuito de promover o URM, garantindo que a prescrição fosse seguida de maneira correta, além de sugerir ao prescritor possíveis modificações quando não estivesse se mostrando efetiva e/ou segura, com a finalidade de contribuir e somar para um tratamento de qualidade do paciente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa possibilitou o acompanhamento farmacoterapêutico dos idosos da UAMA, o que colaborou para melhoria de qualidade de vida dos mesmos, além de ter sido desenvolvido junto ao projeto de extensão trabalhos de educação e promoção em saúde, com a finalidade de promover o uso racional de medicamentos. As orientações e intervenções contribuíram para maior eficácia e segurança da farmacoterapia dos idosos, que apresentam um perfil de doenças crônicas, atrelado à polifarmácia, podendo ter como consequência o surgimento de PRM. Dessa forma, ressalta-se a importância do farmacêutico no âmbito do cuidado com o idoso, assim como da boa relação construída entre o farmacêutico e o paciente.

Pela observação dos aspectos analisados, as informações sobre medicamentos, juntamente com as habilidades de comunicação, tornam-se as principais ferramentas que o farmacêutico deve explorar durante sua prática clínica, oportunidade, também, para consolidação desta área de atuação profissional.

## 6 REFERÊNCIAS

ASSATO, C. P.; BORJA-OLIVEIRA, C. R. PSICOFÁRMACOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PARA IDOSOS. **Estud. Interdiscipl. Envelhec.** Porto Alegre, v. 20, n. 3, p.687-701, ago. 2015.

BARBOSA, M. T. Os idosos e a complexidade dos regimes terapêuticos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S.l.], v. 55, n. 4, p.364-365, 2009.

BASTOS-BARBOSA, R. G. et al. Adesão ao tratamento e controle da pressão arterial em idosos com hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S.l.], v. 99, n. 1, p.636-641, jul. 2012.

BEN, A. J.; NEUMANN, C. R.; MENGUE, S. S. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 46, n. 2, p.279-289, abr. 2012.

BLENKINSOPP, A.; BOND, C.; RAYNOR, D. K. Medication reviews. **British Journal Of Clinical Pharmacology**, [S.l.], v. 74, n. 4, p.573-580, set. 2012.

BOYD, C. M. et al. Guiding Principles for the Care of Older Adults with Multimorbidity: An Approach for Clinicians. **Journal Of The American Geriatrics Society**, [S.l.], v. 60, n. 10, p.1-25, set. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A assistência farmacêutica nas Redes de Atenção à Saúde do SUS**. Brasília, 2012a. 25 p. [Documento técnico apresentado ao DAF/SCTIE/MS, não publicado na íntegra].

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea**. Brasília, 2013d. 56 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 28, v. 1).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro: situação e desafios atuais**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 79 p. il.

CABRAL, M. V. (Coord.). **Processos de Envelhecimento em Portugal: Usos do tempo, redes sociais e condições de vida**. Lisboa (Portugal): Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2013. 370 p.

CARDOSO, D. M.; PILOTO, J. A. R. ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO IDOSO: UMA REVISÃO. **Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research**, [S.l.], v. 9, n. 1, p.60-66, fev. 2015.

CARVALHO, R. E. F. L. et al. Prevalência de interações medicamentosas em unidades de terapia intensiva no Brasil. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.l.], v. 26, n. 2, p.150-157, 2013.

CINTRA, F. A.; GUARIENTO, M. E.; MIYASAKI, L. A. Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 15, n. 3, p.3507-3515, nov. 2010.

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L. M.; MORLEY, P. C. **Pharmaceutical care practice**. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2012.

COMITÉ DE CONSENSO. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. **Ars Pharm**, v.43, n.3-4, p.175-184, 2002.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº. 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 set. 2013f. Seção 1, p. 186-188. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em: 09 de ago. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual / Conselho Federal de Farmácia. – **Brasília: Conselho Federal de Farmácia**, 2016. 200 p. : il.

COOPER, J. et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy in older people: a Cochrane systematic review. **Bmj Open**, [S.l.], v. 5, n. 12, p.1-12, dez. 2015.

CORRER, C. J.; OTUKI, M.I F.; SOLER, O. Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento. **Revista Pan-amazônica de Saúde**, [S.l.], v. 2, n. 3, p.41-49, set. 2011.

CUENTRO, V. S. et al. Prescrições medicamentosas de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário: estudo transversal descritivo. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 19, n. 8, p.3355-3364, ago. 2014.

ESHER, A.; COUTINHO, T. Uso racional de medicamentos, pharmaceuticalização e usos do metilfenidato. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 22, n. 8, p.2571-2580, ago. 2017.

FAN, A. et al. Drinking pattern and blood pressure among non-hypertensive current drinkers: findings from 1999–2004 National Health and Nutrition Examination Survey. **Clinical Epidemiology**, [S.l.], p.21-27, jan. 2013.

FASTBOM, J.; JOHNELL, K. National Indicators for Quality of Drug Therapy in Older Persons: the Swedish Experience from the First 10 Years. **Drugs & Aging**, [S.l.], v. 32, n. 3, p.189-199, fev. 2015.

FERRACINI, F. T. et al. Implementation and progress of clinical pharmacy in the rational medication use in a large tertiary hospital. **Einstein (São Paulo)**, [S.l.], v. 9, n. 4, p.456-460, dez. 2011.

FERREIRA JÚNIOR, E.; BATISTA, A. M. ATENÇÃO FARMACÊUTICA A IDOSOS PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S.l.], v. 30, n. 2, p.95-101, jul. 2018.

GARSKE, C. C. D. et al. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS NA FARMACOTERAPIA DE IDOSOS ATENDIDOS EM FARMÁCIA BÁSICA DO SUL DO BRASIL. **Saúde (santa Maria)**, [S.l.], v. 42, n. 2, p.97-105, dez. 2016.

HERNÁNDEZ, D. S.; CASTRO, M. M. S.; DÁDER, M. J. F. **Método Dáder. Guia de Seguimiento Farmacoterapéutico**. 3. ed. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2010. 128 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE: população brasileira envelhece em ritmo acelerado**, [2010]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/> Acesso em: 03 set. 2019.

JACOMINI, L. C. L.; SILVA, N. A. Interações medicamentosas: uma contribuição para o uso racional de imunossuppressores sintéticos e biológicos. **Revista Brasileira de Reumatologia**, Goiás, v. 2, n. 51, p.161-174, jan. 2011.

KOPITTKE, L.; CAMILLO, E. Assistência Farmacêutica em um Serviço de Atenção Primária à Saúde. **Revista Tempus Actas Saúde Coletiva**, Brasília, v.4, n.3, p.43-51, 2010.

KOWAL, P. et al. Data Resource Profile: The World Health Organization Study on global AGEing and adult health (SAGE). **International Journal Of Epidemiology**, [S.l.], v. 41, n. 6, p.1639-1649, dez. 2012.

KÜCHEMANN, B. A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Revista Sociedade e Estado**, [S.l.], v. 12, n. 1, p.165-180, abr. 2012.

LEÃO, D. F. L.; MOURA, C. S.; MEDEIROS, D. S. Avaliação de interações medicamentosas potenciais em prescrições da atenção primária de Vitória da Conquista (BA), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 19, n. 1, p.311-318, jan. 2014.

LEE, V. W. et al. Medication adherence: Is it a hidden drug-related problem in hidden elderly?. **Geriatrics & Gerontology International**, [S.l.], v. 13, n. 4, p.978-985, mar. 2013.

LEONE, E. T.; MAIA, A. G.; BALTAR, P. E.. Mudanças na composição das famílias e impactos sobre a redução da pobreza no Brasil. **Economia e Sociedade**, [S.l.], v. 19, n. 1, p.59-77, abr. 2010.

LIMA, T. A. M. et al. ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO EM IDOSOS. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [S.l.], v. 23, n. 1, p.52-57, mar. 2016.

LOPES, L. M. et al. Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 21, n. 11, p.3429-3438, nov. 2016.

MAHER, R. L.; HANLON, J.; HAJJAR, E. R. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. **Expert Opinion On Drug Safety**, [S.l.], v. 13, n. 1, p.57-65, 27 set. 2013.

MALACHIAS, M. V. B et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S.l.], v. 107, n. 3, supl. 3, p.1-83, 2016.

- MANN, E. et al. Potentially inappropriate medication in geriatric patients: the Austrian consensus panel list. **Wiener Klinische Wochenschrift**, [S.l.], v. 124, n. 56, p.160-169, dez. 2011.
- MANSO, M. E. G.; BIFFI, E. C. A.; GERARDI, T. J. 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**, [S.l.], v. 18, n. 1, p.151-164, mar. 2015.
- MENDES, G. S.; MORAES, C. F.; GOMES, L. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, [S.l.], v. 9, n. 32, p.273-278, 20 mar. 2014.
- MENDONÇA, L. B. A.; LIMA, F. E. T.; OLIVEIRA, S. K. P. Acidente vascular encefálico como complicação da hipertensão arterial: quais são os fatores intervenientes?. **Escola Anna Nery**, [S.l.], v. 16, n. 2, p.340-346, jun. 2012.
- MENESES, A. L. L.; SÁ, M. L. B. Atenção farmacêutica ao idoso: fundamentos e propostas. **Geriatrics & Gerontology**, [S.l.], v. 4, n. 3, p.154-161, jan. 2010.
- Micromedex® **Healthcare Series** [Internet database]. Greenwood Village, Colo: Thomson Healthcare. Atualizado periodicamente. Acesso: 10 de Out. 2019.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Conselho Nacional de Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 338, de 06 de maio de 2004**. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde, [2004]. Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/assistencia-farmacutica/resolucao\\_n\\_338\\_06\\_05\\_2004.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/assistencia-farmacutica/resolucao_n_338_06_05_2004.pdf). Acesso em: 02 de Jul. 2019.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Portaria GM nº 3.916, de 30 outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília.
- MONTEIRO, S. C. M. et al. ESTUDO DE POTENCIAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES HIPERTENSOS. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S.l.], v. 27, n. 2, p.117-125, 30 jun. 2015.
- MONTEIRO, S. C. M.; AZEVEDO, L. S.; BELFORT, I. K. P. AUTOMEDICAÇÃO EM IDOSOS DE UM PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA, BRASIL. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S.l.], v. 26, n. 2, p.90-95, jun. 2014.
- MORAES, E. N. de et al. **AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DO IDOSO**. Curitiba: Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 2018. 113 p
- MOREIRA, R. B.; BOECHAT, L. Proposta de Acompanhamento Farmacoterapêutico em Leucemia Mieloide Crônica: Modelo de Abordagem Metodológica. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 55, n. 4, p.375-378, 2009.
- NASCIMENTO, M. M. G. et al. Potentially inappropriate medications: predictor for mortality in a cohort of community-dwelling older adults. **European Journal Of Clinical Pharmacology**, [S.l.], v. 73, n. 5, p.615-621, jan. 2017.

NASCIMENTO, R. C. R. M. et al. Polypharmacy: a challenge for the primary health care of the Brazilian Unified Health System. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 51, n. 2, p.1-12, set. 2017.

OLIVEIRA, M. G. et al. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Geriatrics, Gerontology And Aging**, [S.l.], v. 10, n. 4, p.168-181, dez. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Drogas: uso racional de medicamentos**. OMS, Nota descritiva nº 338, mai. 2010. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/index.html>. Acesso em: 03 Jul. 2019.

PEREIRA, A. M. V. B.; ROSA, A. C. D. S. **LINHA GUIA DA SAÚDE DO IDOSO**. Curitiba: Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (SESA), 2018. 216p.

PHARMACEUTICAL CARE NETWORK EUROPE. **Classification for drug related problems**. V. 6.2 [Internet]. 2010. Disponível em: [http://www.pcne.org/upload/files/11\\_PCNE\\_classification\\_V6-2.pdf](http://www.pcne.org/upload/files/11_PCNE_classification_V6-2.pdf). Acesso em: 09 set. 2019.

PINTO, N. B. F. et al. Interações medicamentosas em prescrições de idosos hipertensos: prevalência e significância clínica. **Revista Enfermagem Uerj**, [S.l.], v. 22, n. 6, p.735-741, dez. 2014.

POCINHO, R. F. S. **Mayores en contextos de aprendizaje: Caracterización y efectos psicológicos en los alumnos de las Universidades de Mayores en Portugal**. 2014. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Universitat de València, Valencia, 2014. 262 f.

QUINALHA, J. V.; CORRER, C. J. Instrumentos para avaliação da farmacoterapia do idoso: uma revisão. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.l.], v. 13, n. 3, p.487-499, dez. 2010.

RAJPURA, J. R.; NAYAK, R. Role of Illness Perceptions and Medication Beliefs on Medication Compliance of Elderly Hypertensive Cohorts. **Journal Of Pharmacy Practice**, [S.l.], v. 27, n. 1, p.19-24, jul. 2013.

REHMAN, H.; QAZI, S. Atypical manifestations of medical conditions in the elderly. **Can Ger Soc J CME**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 17-24, 2013.

REINHARDT, F. et al. Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.l.], v. 15, n. 1, p.109-117, 2012.

RIBAS, C.; OLIVEIRA, K. R. Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.l.], v. 17, n. 1, p.99-114, mar. 2014.

RIECKERT, A. et al. Reduction of inappropriate medication in older populations by electronic decision support (the PRIMA-eDS study): a qualitative study of practical implementation in primary care. **Bmc Family Practice**, [S.l.], v. 19, n. 1, p.1-15, jul. 2018.

RODRIGUES, R. M. C. et al. Os muito idosos do concelho de Coimbra: avaliação da funcionalidade na área de saúde física. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, [S.l.], v. 34, n. 2, p.163-172, maio 2016.

SALES, A. S.; SALES, M. G. S.; CASOTTI, C. A. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014\*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.l.], v. 26, n. 01, p.121-132, jan. 2017.

SANTELLO, F. H. et al. Perfil da automedicação em idosos no Município de Barretos/ São Paulo/ Brasil. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S.l.], v. 25, n. 1, p.32-36, abr. 2013.

SANTOS, S. L. F. et al. SERVIÇO DE ATENDIMENTO FARMACÊUTICO AO IDOSO: relato de experiência de educação em saúde. **Santa Maria**, [S.l.], v. 42, n. 2, p.225-231, dez. 2016.

SANTOS, S. L. F. et al. SERVIÇO DE ATENDIMENTO FARMACÊUTICO AO IDOSO: PERSPECTIVA E PROPOSTAS. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S.l.], v. 29, n. 2, p.108-114, 30 jun. 2017.

SCHMID, B.; BERNAL, R.; SILVA, N. N. Automedicação em adultos de baixa renda no município de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 44, n. 6, p.1039-1045, dez. 2010.

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

SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 1, p.136-140, 10 jan. 2010.

SECOLI, S. R. et al. Interações Medicamentosas em Pacientes Coronariopatas. **Revista Brasileira de Cardiologia**, São Paulo, v. 25, n. 1, p.11-18, nov. 2012.

SILVA, A. C. S. et al. Pharmacotherapeutic follow-up in a respiratory intensive care unit: description and analysis of results. **Einstein (São Paulo)**, [S.l.], v. 16, n. 2, p.1-7, jun. 2018.

SILVA, R. O. S. et al. Pharmacist-participated medication review in different practice settings: Service or intervention? An overview of systematic reviews. **Plos One**, [S.l.], v. 14, n. 1, p.1-24, jan. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Sociedade Brasileira de Hipertensão. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol** 2010; 95 (supl.1): 1-51. Disponível em URL: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz\\_hipertensao\\_asso.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_asso.pdf). Acesso em: 03 jul. de 2019.

SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA AUSTRÁLIA. **Guidelines for pharmacists providing Home Medicines Review (HMR) services**. Deakin West: Pharmaceutical Society of Australia (PSA), 2011. 32p.

SOUZA, T. R. et al. Factors associated with the frequency of polyopathy among elderly persons receiving care at a referral center in Montes Claros, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.l.], v. 19, n. 4, p.661-669, ago. 2016.

STOKES, G. S. Management of hypertension in the elderly patient. **Clinical Interventions In Aging**, [S.l.], v. 4, p.379-389, 2009.

TAVARES, N. U. L. et al. Fatores associados a baixa adesao ao tratamento medicamentoso em idosos. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 47, n. 6, p.1092-1101, dez. 2013.

THE AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **Journal Of The American Geriatrics Society 2019**; v. 67, p. 674-694, 2019.

TOPINKOVÁ, E. et al. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. **Drugs & aging, Auckland**, v. 29, n. 6, p. 477-494, 2012.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.l.], v. 21, n. 4, p.539-548, dez. 2012.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 43, n. 3, p.548-554, jun. 2009.

VRDOLJAK, D.; BOROVIAC, J. A. Medication in the elderly - considerations and therapy prescription guidelines. **Acta Medica Academica**, [S.l.], v. 44, n. 2, p.159-168, out./nov. 2015.