

# POLIFARMÁCIA EM IDOSOS ASSISTIDOS NA FARMÁCIA BÁSICA DO SUS EM PEDRO LEOPOLDO, MINAS GERAIS

Fabiana Kelly da Silva Araújo<sup>1</sup>

Orozimbo Henriques Campos Neto<sup>2</sup>

## RESUMO

A polifarmácia é caracterizada pelo uso de quatro ou mais medicamentos, e em idosos pode acarretar problemas relacionados ao uso exacerbado ou de maneira inadequada, podendo levar a interações medicamentosas e intoxicações, elevando assim a morbimortalidade entre esses pacientes. A partir dessas informações, este estudo buscou por resultados que respondessem a seguinte questão: Quais as características da polifarmácia nas dispensações de idosos assistidos na farmácia básica do SUS em Pedro Leopoldo/MG? Este trabalho teve como objetivo geral, apresentar as características da polifarmácia identificada nas dispensações aos idosos na Farmácia Básica do município de Pedro Leopoldo/MG. Como objetivos específicos, apontar as doenças mais prevalentes entre os pacientes da farmácia municipal, análise de possíveis interações medicamentosas, e identificar as possibilidades para realizar o acompanhamento farmacoterapêutico aos idosos na unidade em estudo, para promover o uso racional dos medicamentos. Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, realizado na Farmácia Básica do SUS, situada no centro do município de Pedro Leopoldo, Minas Gerais, a amostra contemplou 50 idosos a partir dos 60 anos de idade. Os resultados obtidos mostram que a hipertensão, diabetes e dislipidemia foram as doenças mais frequentes entre esses idosos, o que pode justificar o uso da polifarmácia. A maior parte das interações relaciona-se ao uso de anti-hipertensivos. Por fim destaca-se a necessidade da introdução da Atenção Farmacêutica no âmbito da Farmácia Básica, a fim de esclarecer dúvidas e evitar possíveis problemas relacionados ao uso de medicamentos nos idosos.

**Descritores:** Polifarmácia. Envelhecimento. Medicamento. Interação Medicamentosa.

## ABSTRACT

Polypharmacy is characterized by the use of four or more medications, and in the elderly it can cause problems related to exacerbated or inadequate use, leading to drug interactions and intoxications, thus increasing morbidity and mortality among these patients. Based on this information, this study sought results that answered the following question: What are the characteristics of polypharmacy in the dispensations of elderly people assisted at the SUS basic pharmacy in Pedro Leopoldo/MG? This work had as general objective, to present the characteristics of the polypharmacy identified in the dispensations to the elderly in the Basic Pharmacy of the city of Pedro Leopoldo/MG. As specific objectives, to point out the most prevalent diseases among patients in the municipal pharmacy, to analyze possible drug interactions, and to identify the possibilities for carrying out pharmacotherapeutic monitoring for the elderly in the unit under study, to promote the rational use of medicines. This is a descriptive and quantitative study, carried out at the Basic Pharmacy of SUS, located in the center of the city of Pedro Leopoldo, Minas Gerais, the sample included 50 elderly people from 60 years of age. The results obtained show that hypertension, diabetes and dyslipidemia were the most frequent diseases among these elderly people, which may justify the use of polypharmacy. Most interactions are related to the use of antihypertensive drugs. Finally, the need to introduce Pharmaceutical Care in the scope of Basic Pharmacy is highlighted, in order to clarify doubts and avoid possible problems related to the use of medicines in the elderly.

**Descriptors:** Polypharmacy. Aging. Medication. Drug Interaction

## 1 INTRODUÇÃO

<sup>1</sup> Discente do Curso de Farmácia da Faculdade Ciências da Vida. *Email:* bianakaraujo@gmail.com

<sup>2</sup> Farmacêutico Bioquímico, Mestre em Saúde Pública (UFMG), Doutor em Saúde Pública (UFMG), Membro do

Nas últimas décadas, observou-se um grande aumento da população idosa no Brasil. Entre os anos de 1940 e 1970 elevou-se de forma significativa a expectativa de vida da população idosa, reflexo das ações de melhoria da saúde pública, com o advento do saneamento básico, incentivo a vacinação e grandes avanços na área da saúde tanto preventiva como curativa. Tal cenário foi se tornando ainda mais positivo com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1990 alcançando segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2017, a população de 28 milhões de idosos no Brasil, e a estimativa é que esse número dobre até 2042 (STUCH, 2016).

O processo de envelhecimento traz desafios a toda população. Além dos idosos, pessoas próximas como parentes e cuidadores, vivenciam mudanças físicas e mentais que muitas vezes podem dificultar o cotidiano dos idosos. Isto ocorre pelo fato do envelhecimento acarretar ao ser humano novas condições, que por muitas vezes pode limitar ou diminuir sua capacidade em lidar com problemas ou fatos do cotidiano que antes não eram percebidos. A partir da quarta década de vida aumentam-se as chances do uso de medicamentos, e com a idade, isto se torna normal na vida de muitos idosos (NASCIMENTO, 2019).

A polifarmácia segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é caracterizada pelo uso de quatro ou mais medicamentos, e é um processo que obteve um aumento expressivo nos últimos anos. A combinação de medicamentos pode estar relacionada ao aumento do risco e da gravidade das reações adversas a medicamentos (RAM), causar toxicidade cumulativa, ocasionar erros de medicação, além de reduzir a adesão ao tratamento podendo levar o paciente idoso à morte, por diversas causas fisiopatológicas relacionadas à idade (MUNIZ *et al.*, 2017).

Estes pacientes enfrentam dificuldades como problemas relacionados à visão, locomoção, cognitivos (em caso de pacientes acometidos por doenças que causam demência), amnésia própria para a idade e em conjunto com a própria prescrição por vezes contendo quatro ou mais medicamentos que somados aos problemas oriundos de sua má administração, podem gerar problemas relacionados ao uso inadequado dos mesmos. Sendo assim o estudo se justifica pela necessidade de se conhecer as características relacionadas ao uso da polifarmácia em idosos usuários da farmácia pública de Pedro Leopoldo, visando analisar possíveis riscos de intoxicações, e as características relacionadas ao uso de medicamentos e as doenças as quais se relacionam, no sentido de buscar ações que possam contribuir para a melhoria da saúde do idoso.

Com o objetivo de apontar medidas que possam proporcionar uso racional de medicamentos aos idosos assistidos na Farmácia Básica do município de Pedro Leopoldo/MG, foi realizada a pesquisa com a coleta e análise de dados, com informações que respondessem ao problema desta pesquisa: Quais as características relacionadas à polifarmácia nas dispensações de idosos assistidos na farmácia básica do SUS em Pedro Leopoldo/MG?

Trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa, realizada na unidade da Farmácia Básica do SUS, no município de Pedro Leopoldo-MG. O estudo foi realizado com os dados de 50 idosos, usuários da referida unidade, que tinham registro da dispensação no sistema utilizado para o gerenciamento da assistência farmacêutica municipal, o sistema SONNER<sup>®</sup>. Como critério de inclusão ao estudo, foram analisados dados de idosos a partir dos 60 anos, sem distinção de sexo e usuários de no mínimo quatro medicamentos de maneira contínua, por um período relativo a três meses (Janeiro, Fevereiro e Março) no sentido de evitar possíveis erros, por descontinuação de algum medicamento.

Neste contexto buscou-se conhecer dentre os pacientes idosos da farmácia básica do SUS, características relacionadas à polifarmácia, por meio da análise das informações coletadas, bem como as possíveis doenças que tem sido objeto do tratamento com múltiplos medicamentos, foram avaliadas as potenciais interações medicamentosas entre os registros de dispensação e procurou-se demonstrar a importância do acompanhamento farmacoterapêutico ao idoso em polifarmácia, e a importância do uso racional de medicamentos.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o uso de quatro ou mais medicamentos é caracterizado como polifarmácia. Esta se torna cada vez mais comum, com o aumento da expectativa de vida, e devido aos avanços obtidos na medicina e pressão da indústria farmacêutica. O aumento no uso crônico de medicamentos por grande parte da população, além de aumentar os riscos de interações medicamentosas, contribui para que haja erros de medicação, principalmente em pacientes idosos, devido às alterações fisiológicas, que podem interferir na farmacocinética e farmacodinâmica do medicamento nesse grupo de pacientes, aumentando os riscos de intoxicações (MUNIZ *et al.*, 2017).

Baseado no aumento da expectativa de vida, observa-se a elevação do número de

portadores de doenças crônicas não transmissíveis. Dessa forma nota-se um crescimento no número de idosos em tratamento crônico, devido às diversas doenças adquiridas a longo da vida. O protocolo de tratamento de várias doenças crônicas prediz que a associação de medicamentos, e as prescrições dos idosos portadores de uma ou mais doenças crônicas têm grande probabilidade de ser classificada como polifarmácia (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Em estudos realizados em países desenvolvidos, avaliou-se a presença de polifarmácia em idosos, obtendo-se a variação de 39% a 45% da população que se encontra nestas condições de uso. No Brasil, em um estudo realizado com idosos da região metropolitana de São Paulo em 2010, identificou a presença de polifarmácia no tratamento de 36% dos idosos, o que se mostrou relacionada a fatores como: idade avançada, sexo feminino, escolaridade, portadores de doenças crônicas e com pouca autopercepção de saúde, além de estar associada com a facilidade encontrada em adquirir muitos medicamentos em drogarias, sem a necessidade da prescrição médica (PEREIRA *et al.*, 2017).

No Brasil, 70% dos idosos possuem pelo menos uma doença crônica, e necessita de fazer uso regular de medicamentos. Conseqüentemente, estão mais expostos às reações adversas do medicamento, interações medicamentosas, ou até mesmo intoxicações. Dessa forma torna-se importante a avaliação pelo profissional da saúde da real necessidade do idoso no uso e dosagem dos medicamentos, fazendo o acerto da dose sempre que necessário, para evitar possíveis agravos à saúde do paciente (OLIVEIRA; BUARQUE, 2018).

A prescrição ao idoso é diferente da direcionada ao adulto jovem, pois o envelhecimento conduz a alterações farmacocinéticas que envolvem a absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos fármacos, e farmacodinâmicas que interferem no efeito dos fármacos nos tecidos e sua distribuição pelo organismo, sendo a absorção a menos afetada com a idade. Com isso tendem a apresentar maior sensibilidade aos efeitos terapêuticos e reações adversas dos medicamentos (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

## 2.1 POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Conforme a Resolução nº 338, de 06 de Maio de 2004, a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), integra a Política Nacional de Saúde e se define como:

“Um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e ao seu uso racional. Envolve a pesquisa, desenvolvimento, e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população” (BRASIL, 2004).

A seleção de medicamentos é o ponto de partida da política e se materializa na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME), constitui-se um dos eixos principais da PNAF. Sua elaboração é baseada nos aspectos epidemiológicos da população brasileira, representando a padronização dos medicamentos que são disponibilizados para o atendimento de doenças ou agravos no âmbito do SUS. A atualização da lista desde 2011, é avaliada pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), sendo o Ministério da Saúde responsável por consolidar e publicar as atualizações da RENAME (BRASIL, 2020).

No âmbito dos municípios, a lista oficial é a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) a qual é de responsabilidade de cada município, mas sua construção é baseada na RENAME. A padronização dos medicamentos visa auxiliar na prescrição e dispensação de medicamentos. Normalmente a elaboração da REMUME é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), um grupo multidisciplinar que avalia as necessidades em saúde e procura atualizar a lista com base no custo efetividade dos medicamentos (ROQUE, 2017). No município de Pedro Leopoldo, local da pesquisa, a Portaria da SMS nº 001 de 07 de Maio de 2019, definiu em Artigo 2º, que os profissionais devem prescrever de acordo com a RENAME e os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) ou com a REMUME de Pedro Leopoldo (BRASIL, 2019). Como preconiza a PNAF o objetivo é garantir o uso racional de medicamentos pelos usuários do SUS no município.

O financiamento da PNAF é dividido em Componentes, os quais têm responsabilidades divididas entre a União, Estados e Municípios. Os Componentes são classificados como Básico, Estratégico e Especializado. A responsabilidade dos municípios, foco da pesquisa, reside no Componente Básico, o qual é financiado de maneira tripartite pela União, Estados e Municípios, mas que determina a aquisição e dispensação executadas no terceiro ente federativo. Diante dessa obrigação e considerando o tratamento dos pacientes

idosos, a Farmácia Básica Municipal deve manter os maiores percentuais de abastecimento possível e realizar orientações aos pacientes para garantir o resultado positivo dos tratamentos (BRASIL, 2017).

## 2.2 A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO IDOSO

O envelhecimento é um processo que abrange mudanças biológicas, que podem resultar em incapacidade físicas e mentais, que podem resultar em dramas econômicos e sociais, que culminam no aumento da morbidade que requerem o uso de medicamentos de forma crônica (SANTOS 2019). O que torna necessário o acompanhamento terapêutico aos idosos em prática da polifarmácia, prevenindo dessa forma o surgimento de possíveis problemas (CAVALCANTI *et al.*, 2017).

O uso crônico de medicamentos, assim como o déficit cognitivo e a baixa escolaridade, são fatores responsáveis por limitações no autocuidado do paciente idoso (PEREIRA *et al.*, 2019). Sendo assim, torna-se de essencial importância a investigação científica da ocorrência de polifarmácia e os fatores associados a ela entre os idosos, a fim de garantir ações que visem promover o uso racional dos medicamentos e a maior segurança da farmacoterapia utilizada por esses pacientes (MOURA *et al.*, 2017). Desta forma, incentiva-se a busca por medidas que promovam benefícios aos idosos que sofrem de alguma forma, com as possíveis dificuldades decorrentes da polifarmácia (MELO *et al.*, 2019).

O termo Atenção Farmacêutica no Brasil passou a ser utilizado a partir de 2002, após as deliberações entre a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2002), Organização Mundial de Saúde (OMS), Ministério da Saúde (MS), e Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica (SOUZA; SOARES 2018). A prática apresenta entre seus objetivos a união de valores éticos, atitudes e comportamentos que visam compromisso e corresponsabilidade na promoção e recuperação da saúde, podendo desta maneira garantir aos pacientes, esclarecimentos e cuidados à sua saúde, de forma eficiente colocando o paciente no centro do cuidado (ALVES *et al.*, 2017).

O profissional farmacêutico por meio do contato frequente com o paciente, obtém informações adquiridas nesse cotidiano, que são relevantes e capazes de elucidar problemas que podem estar relacionados ao uso dos medicamentos (SILVA *et al.*, 2016). Tornando-se desta maneira de extrema importância para a solução desses problemas, bem como os riscos

do uso de múltiplos medicamentos, suas interações e também empoderando o paciente, acerca do tratamento medicamentoso, reduzindo a não adesão e os riscos relacionados ao uso crônico e possíveis intoxicações que acometem os idosos (SANTOS *et al.*, 2016).

Os idosos polimedicados requerem maiores cuidados e atenção. O uso de vários medicamentos expõe o idoso ao risco de interações e erros na administração (horário, dosagens) que podem levar a interações e até mesmo intoxicações (SILVA *et al.*, 2019). Conforme estudo realizado sobre atenção farmacêutica, o farmacêutico possui informações relacionadas ao medicamento, que são capazes de elucidar possíveis dúvidas sobre sua utilização, e colabora de forma importante no acesso a informação sobre as diversas terapias (CAMPOS *et al.*, 2019).

### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa, realizada na unidade de Farmácia Básica do SUS, no município de Pedro Leopoldo-MG. A pesquisa foi autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) após apresentação do projeto ao Secretário Municipal (Anexo 1).

O estudo foi realizado com os dados de 50 idosos, usuários da referida unidade que tinham registro da dispensação no sistema utilizado para o gerenciamento da assistência farmacêutica municipal, o sistema SONNER<sup>®</sup>. Como critério de inclusão ao estudo, foram analisados dados de idosos a partir de 60 anos, sem distinção de sexo e usuários de no mínimo quatro medicamentos de maneira contínua por um período relativo a três meses (Janeiro, Fevereiro e Março) no sentido de evitar possíveis erros, por descontinuação do uso de algum medicamento.

Os medicamentos analisados são adquiridos pela Secretaria Municipal de Saúde de Pedro Leopoldo, e utilizados para o tratamento de doenças crônicas como: doenças cardiovasculares, diabetes e dislipidemias em sua maioria. Foram analisados dados relativos às classes dos medicamentos, quantitativo dispensado, sexo e idade dos idosos. Os dados sobre os efeitos das interações dos medicamentos foram obtidos no Bulário Eletrônico da ANVISA, o documento para cada medicamento. Todas essas variáveis foram compiladas em uma planilha do software *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup> 2010 e os resultados apresentados em tabelas para facilitar a análise.

A revisão da literatura utilizou os seguintes descritores para a busca: “Polifarmácia”. “envelhecimento”. “medicamento”. “interação Medicamentosa”, um fator de inclusão para os artigos selecionados era a publicação a partir de 2016 até os dias de hoje. A busca foi realizada nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico entre Janeiro a Junho de 2020. Foram encontrados 62 entre os quais se selecionou para a construção desse artigo 35.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização da coleta e análise quantitativa dos dados obtidos, apresentam-se os resultados e a discussão. A Tabela 1 demonstra a distribuição por frequência absoluta e relativa das variáveis sociodemográficas. Onde se obteve um percentual de 62% de pacientes mulheres em polifarmácia e 38,0% de homens, sendo a média de idade desses idosos (72,38) anos.

**Tabela 1:** Descrição das variáveis sociodemográficas: sexo e faixa etária.

Variável	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
<b>Sexo</b>		
Feminino	31	62,0%
Masculino	19	38,0%
<b>Idade</b>		
60 - 65	9	18%
66-70	15	30%
71-75	12	24%
76-80	7	14%
> 80	7	14%

**Fonte:** Dados da Pesquisa 2020.

Os dados sociodemográficos obtidos, apontam a uma maioria de mulheres usuárias com tratamento em polifarmácia. Este resultado pode estar relacionado ao fato das mulheres se exporem menos aos fatores de risco à saúde, representarem a grande maioria na velhice, serem maioria na busca por atendimento médico, dando desta forma mais atenção à saúde em relação aos homens na mesma faixa etária (MUNIZ *et al.*, 2017).

Na sequência a Tabela 2, demonstra os medicamentos utilizados por estes idosos em polifarmácia.



**Tabela 2:** Medicamentos utilizados pelos idosos atendidos pela farmácia Básica do SUS.

<b>Classe terapêutica</b>	<b>Medicamento</b>	<b>Frequência absoluta (n)</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Anti-inflamatório não-esteróide- AINEs	AAS 100mg	35	70%
Diuréticos	Hidroclorotiazida 25mg	25	50%
	Furosemida 40mg	13	26%
	Espironolactona 25mg	8	16%
Cardiovasculares	Anlodipino 5mg	12	24%
	Enalapril 10mg	8	16%
	Captopril 25mg	7	14%
	Carvedilol 3,125mg	5	10%
	Atenolol 50mg	5	10%
	Metildopa 250mg	3	6%
	Carvedilol 12,5mg	3	6%
	Mononitrato isossorbida 20mg	3	6%
	Nifedipina 10mg	1	2%
	Verapamil 80mg	2	4%
	Metropolol 25mg	2	4%
	Propranolol 40mg	1	2%
	Digoxina 0,25mg	3	6%
Anticoagulantes	Varfarina 5mg	3	6%
Antidiabéticos e Insulinas	Metformina 850mg	12	24%
	Insulina NPH 100ui/ml	11	22%
	Glibenclamida 5mg	6	12%
	Insulina Regular	5	10%
	Metformina 500mg	5	10%
	Glicasida 30mg	4	8%
Antiácidos (Inibidores da Bomba de prótons)	Omeprazol 20mg	23	46%
Estatinas (Inibidores de redutase de HMG-CoA)	Sinvastatina 40 mg	20	40%
	Sinvastatina 20mg	14	28%
Hormônios Tireoidianos simples ou associados entre si	Levotiroxina 25mg	4	8%
	Levotiroxina 50mg	3	6%
Antidepressivos	Amitriptilina 25mg	7	14%
	Fluoxetina 20mg	6	12%
	Nortriptilina 25mg	3	6%

**Tabela 2:** Medicamentos utilizados pelos idosos atendidos pela farmácia Básica do SUS.

(continuação)

	Carbonato de lítio 300mg	1	2%
Benzodiazepínicos	Diazepam 10mg	5	10%
	Clonazepam 2mg	6	12%
	Clonazepam 2,5mg/ml	2	4%
Antiepilépticos	Carbamazepina 200mg	2	4%
	Valproato de sódio	1	2%
	Fenobarbital 100mg	1	2%
Antipsicóticos	Haloperidol 2mg/ml	1	2%
	Clorpromazina 25mg	1	2%
	Haloperidol 5mg	1	2%
	Haloperidol 1mg	1	2%
Antiparkinsonianos	Biperideno 2mg	1	2%
Antialérgicos	Prometazina 25mg	2	4%
Supressores da reabsorção óssea	Alendronato de sódio 70mg	2	4%
Vitaminas e suplementos minerais	Carb. de cálcio+colecalfiferol	1	2%

Fonte: Dados da Pesquisa 2020.

Dentre os medicamentos dispensados aos idosos, observa-se o consumo de classes farmacológicas utilizadas no tratamento de doenças crônicas, que beneficiam o sistema cardiovascular, antidiabéticos, hipoglicemiantes e antiácidos. No caso dos antiácidos (omeprazol 20mg- 46%), o uso justifica-se pelo tratamento de doença pré-existente ou prevenção de eventos advindos das agressões que o idoso pode sofrer pela polifarmácia, contudo, trata-se de um medicamento consumido excessivamente que apresenta riscos associados ao uso prolongado (SALGADO *et al.*, 2019).

Conforme o registro do ácido acetilsalicílico na ANVISA, classifica-se como um anti-inflamatório não-esteróide e ainda com ação analgésica e antipirética. Em doses entre 75mg e 300mg, é indicado para o uso no sistema vascular, por ser antiagregante plaquetário, bloquear a síntese do tromboxano A2 nas plaquetas, com indicação também para o sistema cardiovascular, que justificativa o elevado consumo entre os idosos. Apesar de ter se tornado uma prática padrão é questionável a necessidade da dose diária como é prescrito (TAVARES *et al.*, 2019).

A Tabela 3, demonstra as principais doenças crônicas identificadas entre os idosos que utilizam a Farmácia Básica em Pedro Leopoldo.

**Tabela 3:** Principais doenças crônicas identificadas nos idosos.

**Tabela 3:** Principais doenças crônicas identificadas nos idosos.

<b>Doença</b>	<b>Frequência absoluta(N)</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Cardiovascular	49	98%
Diabetes Mellitus	25	50%
Dislipidemia	34	68%

**Fonte:** Dados da Pesquisa 2020.

Segundo Santos *et al.*, (2018), com o envelhecimento, percebe-se o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), nas quais a hipertensão é a mais comum. Com isso tende-se ao aumento do uso de medicamentos, colaborando assim para a polifarmácia. Muitos idosos necessitam da associação de dois ou mais medicamentos de classes diferentes, para que possa obter o controle da pressão arterial (LIMA, 2019).

Obteve-se no banco de dados da Farmácia Básica, que quase todos os idosos selecionados fazem tratamento cardiovascular, em que a hipertensão arterial foi a doença mais recorrente em conformidade com um estudo realizado em Montes Claros- MG, sobre a prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos, que demonstrou que a hipertensão arterial, foi a morbidade mais encontrada entre os idosos pesquisados (CARNEIRO *et al.*, 2018).

Em semelhança a um estudo sobre polifarmácia, realizado em sete municípios brasileiros por estudantes da Faculdade de Campinas-SP, dentre as doenças crônicas mais prevalentes entre os idosos, destacaram-se as mesmas doenças encontradas neste estudo em Pedro Leopoldo/MG. Percebeu-se que a própria existência de duas ou mais destas doenças já colaboram para o risco de polifarmácia (MARQUES *et al.*, 2019).

A Tabela 4, destaca o percentual de usuários de medicamentos que atuam no sistema nervoso central, nos quais predominam os benzodiazepínicos (clonazepam e diazepam), antidepressivos tricíclicos (amitriptilina e nortriptilina) e inibidores seletivos da recaptação da serotonina, (fluoxetina).

**Tabela 4:** Percentual de idosos usuários de Psicofármacos atendidos na unidade de Farmácia Básica.

<b>Medicamento</b>	<b>Frequência absoluta (n)</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Amitriptilina 25mg	7	14%
Biperideno 2mg	1	2%
Carbamazepina 200mg	2	4%
Carbonato de lítio 300mg	1	2%
Clonazepam 2mg	6	12%

**Tabela 4:** Percentual de idosos usuários de Psicofármacos atendidos na unidade de Farmácia Básica.

(continuação)		
Clonazepam 2,5mg/ml	2	4%
Diazepam 10mg	5	10%
Fenobarbital 100mg	1	2%
Fluoxetina 20mg	6	12%
Haloperidol 1mg	1	2%
Haloperidol 2mg/ml	1	2%
Haloperidol 5mg	1	2%
Nortriptilina 25mg	3	6%
Valproato de sódio	1	2%

**Fonte:** Dados da Pesquisa 2020.

Em relação ao uso de psicotrópicos por idosos, um estudo sobre a segurança dos Inibidores Seletivos de Recaptação de Serotonina (ISRS), em Pedro Leopoldo/MG representado pela Fluoxetina 20mg. Revisão de literatura verificou que os ISRS, possuem poucos efeitos adversos e menor índice de não adesão ao tratamento, se comparado a outros antidepressivos. Porém podem provocar hiponatremia em pacientes que fazem uso com diuréticos, podendo provocar com isso o aumento do índice de quedas e fraturas (GONÇALVES *et al.*, 2019).

Em um estudo realizado sobre o uso de psicofármacos em idosos institucionalizados, observou-se a ocorrência de quedas e fraturas entre os idosos que utilizavam medicamentos como: benzodiazepínicos, antipsicóticos e antidepressivos. Dentre os fatores que levam os idosos ao uso destes medicamentos, estão os transtornos mentais, insônia, e depressão, as mulheres foram apontadas como as maiores usuárias destes medicamentos (DANTAS *et al.*, 2019).

A Tabela 5 mostra as principais interações medicamentosas observadas nos dados dos idosos assistidos na Farmácia Municipal. Os dados sobre os efeitos das interações dos medicamentos foram obtidos no Bulário Eletrônico da ANVISA, conforme o documento para cada medicamento.

**Tabela 5:** Principais Interações Medicamentosas encontradas na relação dos medicamentos utilizados por cada idoso.

<b>Interação Medicamentosa</b>	<b>Efeito</b>	<b>Frequência absoluta (n)</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
AAS X Fluoxetina	> risco de sangramento	2	4%
AAS X Digoxina	> conc. Plasmática digoxina	1	2%

**Tabela 5:** Principais Interações Medicamentosas encontradas na relação dos medicamentos utilizados por cada idoso.

(continuação)

AAS X Insulina	> efeito hipoglicêmico	7	14%
AAS X Diuréticos	< filtração glomerular	26	52%
AAS X Captopril	< filtração glomerular	4	8%
AAS X Enalapril	< efeito hipotensivo e vasodilatador	5	10%
AAS X Glibenclamida	> efeito glicêmico	4	8%
Omeprazol X Diazepam	retardo no metab. do diazepam	2	4%
Omeprazol X Varfarina	retardo no metab. da varfarina	2	4%
Hctz X Atenolol	> risco de hiperglicemia	2	4%
Hctz X Carbamazepina	risco de hiponatremia	1	2%
Anlodipino X Sinvastatina	> conc. da sinvastatina	3	6%
Captopril X Diuréticos	hipotensão	5	10%
Captopril x Espironolactona	> potássio sérico	1	20%
Enalapril X Espironolactona	hipercalemia	1	2%
Enalapril X Insulina	risco de hipoglicemia	2	4%
Metformina X Furosemida	risco de acidose láctica	3	6%
Metformina X Verapamil	< da eficácia da metformina	1	2%
Sinvastatina X Verapamil	risco de miopatia	1	2%
Sinvastatina X Anlodipino	risco de miopatia	4	8%
Glibenclamida X Enalapril	risco de miopatia	1	2%
Hctz X antidiabéticos	risco de acidose láctica	17	34%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2020.

Todos os idosos do estudo apresentaram pelo menos uma interação medicamentosa, sendo a quantidade de medicamentos tomados um potencializador no aumento do número de interações. As interações são classificadas como potencialmente graves, moderadas e leves. No entanto as graves e moderadas podem demandar atendimento médico e até mesmo hospitalizações (LEITE, 2019).

Sobre a interação entre medicamentos obtida com a pesquisa, destacam-se as relacionadas ao ácido acetilsalicílico (AAS), provavelmente por ser o mais utilizado pelos idosos neste estudo. Esse achado assemelha-se com um estudo sobre interações

medicamentosas, em que o AAS também foi o medicamento mais frequente entre as interações analisadas, justificando por ser um antiagregante plaquetário de uso comum na diminuição dos eventos cardiovasculares (FARIA *et al.*, 2019). Dentre as interações pertinentes ao AAS, a sua associação ao Enalapril ou Captopril (IECA- Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina), é considerada moderada e de relevância, pois ocorre a diminuição do efeito hipotensor e vasodilatador dos IECA, devido à inibição da ciclooxigenase e bloqueio da produção de prostaglandinas provocado pelo AAS, o que pode acarretar em aumento de medicamentos utilizados, para compensar o baixo efeito hipotensor alcançado (OLIVEIRA; MACEDO (2019).

Neste estudo obteve-se um percentual de interações entre hidroclorotiazida (tiazídicos) e hipoglicemiantes orais, (metformina, glicazida, glibenclamida) e insulinas NPH e Regular de 34%. Essa interação, segundo estudo de ALVES *et al* (2019) sobre a interação de anti-hipertensivos e hipoglicemiantes, esse índice foi de 30,77%, onde foi ressaltado que essa associação predispõe ao paciente efeitos como hiperglicemia e acidose láctica.

A associação entre sinvastatina e anlodipino encontrada, representa uma interação grave, e de grande importância clínica. VELOSO, (2019) mostrou o aumento dos níveis plasmáticos da estatina, que podem desencadear efeitos como miopatia e rabdomiólise. Uma opção contra este evento seria a prescrição médica de apenas 20mg da sinvastatina quando seu uso for associado ao anlodipino, ou ainda a prescrição de outros medicamentos como a atorvastatina e a pravastatina, apesar de os mesmos não fazerem parte da padronização no Componente Básico da Assistência Farmacêutica.

Diante dos resultados obtidos na pesquisa, a importância da intervenção farmacêutica se mostrou necessária. SILVA *et al* (2019) evidenciaram a importância da atenção farmacêutica no acompanhamento ao paciente em sua terapia medicamentosa e na identificação de problemas relacionados ao uso dos medicamentos, tomando assim medidas que possam solucionar o problema, diminuindo desta forma eventos que possam gerar danos à saúde do idoso.

A farmácia onde se realizou a pesquisa, conta com o suporte técnico de uma farmacêutica, onde esta possui várias funções destinadas ao seu cargo, como atividades administrativas (SIGAF, que é um programa que auxilia no gerenciamento da assistência farmacêutica no SUS, aquisição de medicamentos, participação em licitações, busca de medicamentos na Farmácia de Minas em Belo Horizonte/MG (Componente Especializado), realização do envio de receitas de medicamentos de controle especial para vigilância

sanitária). A estrutura física da farmácia, não possui um consultório ou sala destinada ao atendimento do paciente, onde também é a alta demanda de atendimentos no balcão. O acúmulo de todas essas funções e a falta de estrutura física dificultam muito a execução do acompanhamento farmacoterapêutico ao paciente (FREITAS *et al.*, 2016).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo trata sobre as características relacionadas à polifarmácia na dispensação aos idosos usuários do SUS, do município de Pedro Leopoldo/MG. A pesquisa destacou alguns fatores importantes relacionados ao uso de medicamentos por esses idosos, bem como características referentes às doenças mais tratadas com base nos medicamentos utilizados e também as interações as quais esses pacientes podem estar sujeitos, informações essas que podem de alguma forma colaborar para a criação de novas pesquisas que ajudem a compreender ainda mais os fatores e problemas relacionados ao uso de medicamentos por idosos.

Foram encontradas algumas limitações à pesquisa, uma vez que os resultados podem não ter sido alcançados da maneira esperada, pela falta de informações importantes para elaboração mais completa dos resultados, como por exemplo, a falta de anti-hipertensivos que são utilizados por grande parte da população idosa, como é o caso da Losartana Potássica, que não foi encontrada nos registros por estar em falta na unidade no período relativo à coleta de dados.

Quanto ao acompanhamento farmacoterapêutico, um fator limitante, foi a falta da realização de uma pesquisa qualitativa junto à farmacêutica e a Gestão da Secretaria de Saúde de Pedro Leopoldo/MG, na busca de soluções que viabilizassem o atendimento farmacêutico diante das dificuldades constatadas.

Outro fator importante relacionado à Atenção Farmacêutica e do Farmacêutico, e que também foi um fator limitante, é o fato do profissional farmacêutico não ter sua função reconhecida pela sociedade como um profissional farmacêutico da rede privada, ou seja, na unidade onde foram colhidos os dados, o farmacêutico apesar de estar disponível, não é procurado de forma significativa para esclarecer dúvidas sobre o medicamento, quanto a sua forma de uso, ao contrário da rede privada (farmácias e drogarias), em que os próprios

pacientes criaram o hábito de pedir pra falar com o profissional.

O que se propõe, no entanto quanto a esse fato é que o farmacêutico possa ter suporte para prestar este atendimento aos usuários do sistema, no sentido de levar ao conhecimento da sociedade seu papel, para esclarecer as dúvidas sobre a terapia, podendo assim evitar possíveis erros quanto sua administração e possíveis interações medicamentosas, o que seria de grande benefício aos idosos e a toda população. Tornam-se, assim, de extrema relevância, mais estudos que busquem informações sobre o cotidiano dos idosos, assim como as dificuldades enfrentadas no tratamento, priorizando modificar o cenário da polifarmácia e também soluções aos possíveis problemas que podem estar associados, alcançando assim medidas que auxiliem na reorientação da atenção farmacêutica ao idoso visando benefícios aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

MUNIZ, Elaine Cristina et al. Análise do uso de medicamentos por idosos usuários de plano de saúde suplementar. **Rev. bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, mai/jun 2017. Disponível em < <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160111>>. Acesso em 25 de maio de 2020.

SANTOS, Tamires Gomes. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados entre idosos acompanhados na atenção secundária. 2018. 88f. Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde) - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção à Saúde, **Universidade Federal do Triângulo Mineiro**, Uberaba, 2018. Disponível em< <http://bdtd.uftm.edu.br/handle/tede/725>>. Acesso em 25 de maio de 2020.

CARNEIRO, Jair Almeida et al. Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos comunitários: estudo epidemiológico de base populacional. **Portal de Revista da USP**, Ribeirão Preto 27 de dez. de 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v51i4p254-264>>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

SANTOS, Gerson; CUNHA, Isabel Cristina. Prevalência e fatores associados à hipertensão em idosos de um serviço de atenção primária. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, vol. 1, supl., 2018 Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497955551007>>. Acesso em 26 de maio 2020.

MARQUES, Priscila de Paula et al. Polifarmácia em idosos comunitários: resultados do estudo Fibra. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190118>>. Acesso em 06 de jun. 2020.



LIMA, Maely Nicolino. Influência do acompanhamento farmacoterapêutico no tratamento medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica em idosos: revisão sistemática.

**Universidade Federal do Amazonas**, Itacoatiara 2019. Disponível em: <<http://riu.ufam.edu.br/handle/prefix/5647>>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

GONCALVES, Maria Jaílides M. et al. Inibidores seletivos da recaptção de serotonina: uma opção segura no tratamento da depressão em idosos. **Revista Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá em Goiás**, 2019. Disponível em <<http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/view/6548/47965636>>. Acesso em 06 de jun. 2020.

DANTAS, Danilo Gonçalves et al . Uso de Psicofármacos por idosos institucionalizados: Aspectos epidemiológicos e frequência de queda. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, 2019. Disponível em: <<https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/463>>. Acesso em 06 de jun. 2020.

VELOSO, Ronara Camila S. G. et al . Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade. **Ciênc. saúde coletiva [online]** Rio de Janeiro, 2019. Disponível em:< <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.32602016>> Acesso em 06 de jun. 2020.

FARIA, Ana Luiza G. et al. Avaliação das interações medicamentosas e possíveis efeitos colaterais em pacientes idosos da clínica Cardiovascular. **Diálogos Interdisciplinares**, 2019. Disponível em: <https://revistas.brazcubas.br/index.php/dialogos/article/view/823>. Acesso em 06 de jun. 2020.

OLIVEIRA, Jennifer; MACEDO, Jocélia. Interações medicamentosas na população idosa revisão integrativa da literatura. **Centro Universitário de Anápolis-GO** 2019. Disponível em: <<http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/8522/1/TCC%20JENIFFER%20%20SANTOS%20OLIVEIRA%20E%20JOCI%20C3%2089LIA%20SOUZA%20DE%20MACEDO.pdf>> Acesso em 06 de jun. 2020.

ALVES, Natália et al . Avaliação das interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e hipoglicemiantes orais. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia [online]**, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.14295/idonline.v13i44.1625>>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

SOUZA, Ana Paula. A prevalência de interações medicamentosas em idosos institucionalizados e fatores associados. **Universidade de Passo Fundo- Biblioteca Digital**, 2019. Disponível em <<http://tede.upf.br:8080/jspui/handle/tede/1867>>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

SILVA, Fioravante et al . Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde: O Papel do Farmacêutico na Promoção da Saúde. **FACIDER - Revista Científica**, 2019. Disponível em: <<http://seicesucol.edu.br/revista/index.php/facider/article/view/178/207>>. Acesso em: 06 Jun. 2020.

CAMPOS, Lethicia et al. A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso. **Braz. J. Hea. Rev.**, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-079>>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

NASCIMENTO, Ana Carla. Qualidade de vida de idosos: um estudo sobre o uso de medicamentos e a autopercepção dos benefícios de participar de atividades em grupo relacionadas à terceira idade. 2019. 52 f. **Monografia (Graduação em Farmácia) - Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto**, Ouro Preto, 2019. Disponível em: <http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/2179>. Acesso em 08 de jun. de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. **Cadernos de saúde** 2017. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao\\_medicamentos\\_rename\\_2020.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_medicamentos_rename_2020.pdf) Acesso em 06 de jun. de 2020.

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde. Portaria nº 338, de 06 de maio de 2004. Aprova Política Nacional de Assistência Farmacêutica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 de mai.2004. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338\\_06\\_05\\_2004.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html). Acesso em 06 de maio de 2020.

BRASIL, Secretaria Municipal de Saúde. Portaria nº 001 de 07 de Maio de 2019. Dispões sobre a prescrição de medicamentos por profissionais do sistema único de saúde (SUS) de Pedro Leopoldo e dos serviços contratados e/ou conveniados com o município. **Secretaria Municipal de Saúde-PL**, 2019. Disponível em: <https://pedroleopoldo.mg.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/Portaria-e-Recomenda%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Componente Básico; Componente Estratégico; Componente Especializado**. Disponível em <https://www.saude.gov.br/assistencia-farmaceutica/sobre-a-assistencia-farmaceutica>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

ALVES, H. et al . Perspectiva sobre o entendimento do cuidado farmacêutico ao idoso. **Revista Saúde (Santa Maria)**jan/abr. 2017. Disponível em:< <https://doi.org/10.5902/2236583424509>>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Número de idosos cresce 18% em 5 anos**. Disponível em:<[https://agencia.denoticias .ibge.gov.br/.../20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-ano](https://agencia.denoticias.ibge.gov.br/.../20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-ano)>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

OLIVEIRA, Marcus; BUARQUE, David. Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados em idosos admitidos em um hospital terciário. **Geriatr. Gerontol. Aging**.2018. Disponível em: [https://DOI: 10.5327/Z2447-211520181800001](https://DOI:10.5327/Z2447-211520181800001). Acesso em 06 de jun. 2020.

NASCIMENTO, C. R. M. R.; ÁLVARES, J. et al ; Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde; **Rev. Saúde Pública**. 2017; Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2017051007136>> Acesso em 06 de jun. de 2020.

OMS. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**, 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/.../OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em 06 de jun. de 2020.

SANTOS, Sandina. Larissa. F. et al. Serviço de Atendimento Farmacêutico ao Idoso. **Revista Saúde (Santa Maria)**, jul/dez 2016. Disponível em:< <https://doi.org/10.5902/2236583421522>>. Acesso em 26 de maio de 2020.

SILVA, Patrick et al . Atenção farmacêutica e os potenciais riscos da polifarmácia em idosos usuários de uma farmácia-escola de Minas Gerais: aspectos socioeconômicos, clínico e terapêutico. **JHBS- Revista de Saúde e Ciências Biológicas**, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v5i3.1187.p247-252.2017>>. Acesso em 10 de jun. de 2020

MELO, Laércio et al. Fatores associados à multimorbidade em idosos: uma revisão integrativa da literatura. **Rev. bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.180154>>. Acesso em 10 de jun. de 2020.

CAVALCANTI, Gustavo et al . Multimorbidade associado à polifarmácia e autopercepção negativa de saúde. **Rev. bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro Set./Out. 2017. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170059>>. Acesso em: 10 de jun. de 2020.

STUCH, Bruno. Polifarmácia na atenção primária. **UNA-SUS**, fev. de 2017. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/7986>>. Acesso em 10 de jun. 2020.

SALGADO, Anderson et al. Uso indiscriminado de inibidores da bomba de prótons em receituários de medicamentos de uso contínuo. **Brazilian Journals -B.J.H.R**, 2019. Disponível em:< <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n6-083>>. Acesso em 10 de jun. 2020.

TAVARES, Cristina et al. Ácido acetilsalicílico na prevenção primária de doença cardiovascular. **Revista Adso**, (2019). Disponível em: <<https://doi.org/10.35323/revadso.79.2019103>>. Acesso em 10 de jun. de 2020.

LEITE, Antonia et al. Análise de interações medicamentosas em prescrições médicas de uma drogaria do município de Poção Pedras, Maranhão, Brasil. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, jul /set 2019. Disponível em :< <http://revista.uepb.edu.br/index.php/biofarm/article/view/5082/3025>>. Acesso em 10 de jun. de 2020.

BULÁRIO ELETRONICO- **ANVISA**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/bulario-eletronico1>. Acesso em 02 de mai. de 2020.

SANTOS, Ronald Silva. Atenção farmacêutica voltada ao idoso: uma revisão de literatura. **RI-FAMAN [online]**, Governador Bahia, 2019. Disponível em:<<http://131.0.244.66:8082/jspui/123456789/1626>>. Acesso em 25 de jun. de 2020.

PEREIRA, Mariana Donato et al. Envelhecimento populacional com foco no uso racional de medicamentos: O papel do farmacêutico. **Revista InterSaúde**, 2019. Disponível em: <[http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista\\_in\\_tersaude/article/view/109](http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista_in_tersaude/article/view/109)>. Acesso em: 25 jun. de 2020.

MOURA, Alan Gabriel et al. A importância da atenção farmacêutica ao idoso. **Revista Científica FAEMA**, 2017. Disponível em:< <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/1834>>. Acesso em 25 de jun. de 2020.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. / Organizado por MARIN, et al. Rio de Janeiro, 373p,

2002.

SOUZA, Robson Dias; SOARES, Denise Josino. Atenção farmacêutica na saúde do idoso. **Instituto de Ciências da Saúde**, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, 2018. Disponível em:< <http://hdl.handle.net/123456789/681>>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

SILVA, Amanda Lima. et al. Atenção farmacêutica ao idoso. **Revista Saberes da FAPAN**, 2016. Disponível em: <https://fapan.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2018/04/ed4/5.pdf>. Acesso em: 25 de jun. 2020.

SILVA, Anne Caroline et al. Assistência farmacêutica em casos de polifarmácia entre a população idosa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2019. Disponível em: < <https://doi.org/10.25248/reas.e999.2019>>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

FREITAS, Gabriel. R. M. et al. Principais dificuldades enfrentadas por farmacêuticos para exercerem suas atribuições clínicas no Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, 2019. Disponível em:< <https://rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/263>>. Acesso em 25 de jun. de 2020.

ROQUE, Ediney da Silva. Assistência farmacêutica: um perfil da gestão municipal. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em saúde Coletiva)- **Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva**, Cuiabá, 2017. Disponível em: <http://bdm.ufmt.br/handle/1/251>. Acesso em 25 de jun. de 2020.

## CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Autorizo a estudante, *Fabiana Kelly da Silva Araújo* do Curso de Farmácia da Faculdade Ciências da Vida a realizar atividades de pesquisa, a fim de desenvolver seu Trabalho de Conclusão de Curso que tem como proposta identificar FATORES ASSOCIADOS À POLIFARMÁCIA EM USUÁRIOS DA FARMÁCIA BÁSICA DO SUS EM PEDRO LEOPOLDO, MINAS GERAIS. Este trabalho será desenvolvido sob a orientação do professor Orozimbo Henriques Campos Neto. A pesquisa será realizada na Farmácia Central de Pedro Leopoldo, MG.

O projeto visa conhecer os fatores associados á polifarmácia em usuários da farmácia básica do SUS, em Pedro Leopoldo, MG.

Concedo autorização para a aluna acessar as dependências do local e a permissão para que a pesquisa se realize.

Os pesquisadores declaram que estão cientes e respeita os termos da Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, atualizada pela resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016, especialmente com relação a garantia da privacidade e confidencialidade das informações que não são de livre acesso ao público, respeitando os aspectos éticos e legais da pesquisa, a qual é de responsabilidade exclusiva dos pesquisadores.

---

Fabício Henrique dos Santos Simões  
Secretário Municipal de Saúde

---

Orozimbo Henriques Campos Neto  
Orientador Responsável

---

Fabiana Kelly da Silva Araújo  
Aluno pesquisador