



ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA  
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA – FACENE  
CURSO DE FARMÁCIA

RAMAYANNA DE QUEIROZ CARNEIRO

**ANÁLISE DOS ANTI-HIPERTENSIVOS DISPENSADOS PELO PROGRAMA  
FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM UMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA**

JOÃO PESSOA - PB

2021

RAMAYANNA DE QUEIROZ CARNEIRO

**ANÁLISE DOS ANTI-HIPERTENSIVOS DISPENSADOS PELO PROGRAMA  
FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM UMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA**

Monografia apresentada ao curso de bacharel em Farmácia, da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, como requisito para obtenção de título de Farmacêutico.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kívia Sales de Assis

JOÃO PESSOA - PB

2021

C29a

Carneiro, Ramayanna de Queiroz

Análise dos anti-hipertensivos dispensados pelo Programa de Farmácia Popular do Brasil em uma farmácia comunitária / Ramayanna de Queiroz Carneiro. – João Pessoa, 2021.

25f.; il.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Kivia Sales de Assis.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia)  
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Hipertensão. 2. Uso de Medicamentos. 3. Assistência Farmacêutica. 4. Dispensação Ambulatorial. I. Título.

CDU: 615.1:616.12-008.331.1

RAMAYANNA DE QUEIROZ CARNEIRO

**ANÁLISE DOS ANTI-HIPERTENSIVOS DISPENSADOS PELO PROGRAMA  
FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM UMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pela aluna Ramayanna de Queiroz Carneiro, do Curso de Bacharelado em Farmácia, tendo obtido o conceito de \_\_\_\_\_, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovado(a) em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kívia Sales de Assis (Facene)

---

Membro: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Tatianne Mota Batista (Facene)

---

Membro: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Daysiane Pereira Lira Uchoa (Facene)

A Deus, que nos criou e nos deu fôlego de vida, a meus pais, a meu filho João Augusto e Familiares que tanto amo e ao meu esposo Johannes, com quem compartilho minha vida e meu amor todos os dias. A vocês, dedico essa conquista.

## AGRADECIMENTOS

Ao meus pais Marinaldo Onofre e Rozilene Queiroz, que me educaram e acompanharam com todo amor e carinho o meu crescimento. Que formaram o meu caráter, que orientaram a prosseguir na vida e que aliviaram nas horas mais difíceis, alimentando-me de muita paz, alegria e esperança. Minha eterna gratidão.

Ao meu filho João Augusto, que, desde do meu ventre, é minha força e combustível diário para concluir esta etapa da minha vida. Perdoe-me pelos momentos de ausência. Filho, esta conquista é pra você.

Ao meu esposo Johannes Carneiro. Muito obrigado pelo apoio e paciência no decorrer de toda minha trajetória acadêmica. Sou grata pela preocupação demonstrada, seja de perto ou até mesmo de longe. “Eu agradeço a Deus por ter você aqui e ser o meu amor” (Vida – Henrique e Juliano). A você, dedico essa música.

Aos meus familiares Andréa (irmã), Luiz Arthur e Heitor (Sobrinhos) e Naymara e Hermerson (cunhados), que se dispuseram a estar comigo nos momentos em que mais precisei. Aos meus sogros Josimar Carneiro e Maria Ataíde, que cuidaram do meu filho, nos meus momentos de ausência. O meu muito obrigado, por fazerem parte de minha vida, pela companhia tão querida, pelo aconchego, pelas palavras, pelos abraços, enfim, obrigado por me fazer sentir tão amada.

Aos amigos de perto e de longe, em especial aos meus amigos de graduação, Vitória , Nyedja , Brenda, Wemerson , Francisco , Mayara , Karen , Andréa Ferreira e Natielly Lima , vocês são essenciais para mim. Um muito obrigado nunca será suficiente para demonstrar o carinho que tenho por vocês.

À minha professora e orientadora Dr<sup>a</sup>.: Kivia Sales de Assis, a todos os professores que estiveram comigo nesta trajetória, a todos os profissionais que com muita dedicação contribuíram para a minha formação. Peço a Deus que os recompense à altura.

E a Ele, o autor de nossas vidas, é que dirigimos nossa maior gratidão. Eu te agradeço, senhor Deus, por todas as coisas que nos aconteceram. A nossa jornada de tropeços, vitórias e derrotas, que me fez enxergar o seu verdadeiro amor por nós.

*Nada é tão nosso quanto nossos sonhos!*

*Friedrich Nietzsche*

**CARNEIRO. R. Q. ANÁLISE DOS ANTI-HIPERTENSIVOS DISPENSADOS PELO PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM UMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA.**

. Monografia (Curso de Bacharel em Farmácia) - Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, João Pessoa, 2021.

**RESUMO**

O Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPPB) foi criado com o intuito de aumentar o acesso aos medicamentos destinados ao tratamento das doenças crônicas, tanto de maneira gratuita, como por meio do sistema de co-pagamento. Dentre os medicamentos ofertados pelo programa, destacam-se os anti-hipertensivos, os quais foram inseridos no programa devido ao aumento da prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) no Brasil nos últimos anos. O presente estudo teve como objetivo avaliar a dispensação dos principais medicamentos anti-hipertensivos em uma farmácia comunitária credenciada no Programa Farmácia Popular do Brasil do município de Bayeux. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo. Os dados foram coletados por meio de relatório mensal da comercialização dos medicamentos anti-hipertensivos pelo Programa de Farmácia Popular do Brasil de janeiro de 2020 a dezembro de 2020. Os dados foram tabulados e analisados no *software* Microsoft Office Excel™ 2013®, sendo expressos por meio de tabelas e/ou gráficos e analisados por meio do cálculo de frequência absoluta e relativas das variáveis em estudo. Verificou-se que, nesse período, dentro do rol de medicamentos anti-hipertensivos financiadas pelo Programa de Farmácia Popular, a Losartana e Hidroclorotiazida se destacaram por apresentar maior número de dispensação, 46,79% (n=14.073) e 22,16% (n=6.664) respectivamente, com um destaque maior para o mês de abril.. Conclui-se que os medicamentos mais dispensados no programa de farmácia popular analisados pelo presente estudo corroboram estudos anteriores e são coerentes com a farmacoterapia anti-hipertensiva e descrita nas diretrizes. É importante salientar a importância do programa farmácia popular em todo Brasil, permitindo o acesso aos medicamentos básicos e essenciais ocorrendo uma adesão ao tratamento.

**Palavras-chave:** Hipertensão; Uso de medicamentos; Assistência farmacêutica; Dispensação ambulatorial.

**CARNEIRO. R. Q. ANALYSIS OF ANTI-HYPERTENSIVES DISPENSED BY THE POPULAR PHARMACY PROGRAM OF BRAZIL IN A COMMUNITY PHARMACY.** Monograph (Bachelor of Pharmacy Course) – Nova Esperança College of Nursing – FACENE, João Pessoa-PB, 2021.

### **ABSTRACT**

The Popular Pharmacy Program in Brazil (PFPB) was created with the aim of increasing access to medication for the treatment of chronic diseases, both free of charge and through the co-payment system. Among the medications offered by the program, antihypertensives stand out, which were included in the program due to the increase in the prevalence of Systemic Arterial Hypertension (SAH) in Brazil in recent years. The present study aimed to evaluate the dispensing of the main antihypertensive drugs in a community pharmacy accredited by the Programa Farmácia Popular do Brasil in the city of Bayeux. This is a cross-sectional, quantitative and descriptive study. Data were collected through a monthly report on the sale of antihypertensive drugs by the Popular Pharmacy Program in Brazil from January 2020 to December 2020. Data were tabulated and analyzed in the Microsoft Office Excel<sup>TM</sup> 2013<sup>®</sup> software, and expressed through tables and/or graphs and analyzed by calculating the absolute and relative frequencies of the variables under study. It was found that, in this period, within the list of antihypertensive drugs financed by the Popular Pharmacy Program, Losartan and Hydrochlorothiazide stood out for having the highest number of dispensations, 46.79% (n=14,073) and 22.16% (n=6.664) respectively, with a greater emphasis on the month of April. It is concluded that the drugs most dispensed in the popular pharmacy program analyzed in this study corroborate previous studies and are consistent with the antihypertensive pharmacotherapy described in guidelines. It is important to emphasize the importance of the popular pharmacy program throughout Brazil, allowing access to basic and essential medicines, with adherence to treatment taking place.

**Keywords:** Hypertension; Use of medications; Pharmaceutical assistance; Outpatient Dispensation.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Frequência absoluta e relativa dos principais anti-hipertensivos dispensados pelo Programa de Farmácia Popular do Brasil em uma farmácia comunitárias de Bayeux-PB no período de janeiro a dezembro de 2020.....	17
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Frequência relativa (%) de hidroclorotiazida dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.....	18
<b>Gráfico 2.</b> Frequência relativa (%) de losartana dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.....	18
<b>Gráfico 3.</b> Frequência relativa (%) de captopril dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.....	20
<b>Gráfico 4.</b> Frequência relativa (%) de atenolol dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.....	20
<b>Gráfico 5.</b> Frequência relativa (%) de propranolol dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.....	21
<b>Gráfico 6.</b> Frequência relativa (%) de enalapril dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.....	21

## **ABREVIATURAS E SIGLAS**

PFPB – Programa de Farmácia Popular do Brasil

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

SUS – Sistema Único de Saúde

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

COVID – Coronavírus

HCTZ – Hidroclorotiazida

PA – Pressão Arterial

PAD – Pressão Diastólica

PAS – Pressão Sistólica

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>15</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>24</b>

ESTE TRABALHO SERÁ SUBMETIDO A REVISTA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE NOVA  
ESPERANÇA NA FORMA DE ARTIGO ORIGINAL

# PRINCIPAIS ANTI-HIPERTENSIVOS DISPENSADOS ATRAVÉS DO PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM UMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA

Ramayanna de Queiroz Carneiro<sup>I</sup>

Daysiane Pereira Lira Uchoa<sup>II</sup>

Tatianne Mota Batista<sup>II</sup>

Kívia Sales de Assis<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Graduando do curso e farmácia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE

<sup>II</sup> Doutora em Produtos Naturais e sintéticos bioativos pela Universidade Federal da Paraíba e Professora da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE.

<sup>III</sup> Doutora em Produtos Naturais e sintéticos bioativos pela Universidade Federal da Paraíba e Professora da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE. Endereço: Rua João Batista Fernandes, nº 123, Aeroclub, CEP.: 58036-820 – João Pessoa-Paraíba. Tel (83) 98816.2010. E-mail: kivia.assis@facene.com.br

**Resumo:** O Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) foi criado com o intuito de aumentar o acesso aos medicamentos destinados ao tratamento das doenças crônicas, tanto de maneira gratuita como por meio do sistema de co-pagamento. Dentre os medicamentos ofertados pelo programa, destacam-se os anti-hipertensivos, os quais foram inseridos no programa devido ao aumento da prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) no Brasil nos últimos anos. O presente estudo teve como objetivo avaliar a dispensação dos principais medicamentos anti-hipertensivos em uma farmácia comunitária credenciada no Programa Farmácia Popular do Brasil do município de Bayeux. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo. Os dados foram coletados por meio de relatório mensal da comercialização dos medicamentos anti-hipertensivos pelo Programa de Farmácia Popular do Brasil de janeiro de 2020 a dezembro de 2020. Os dados, tabulados e analisados no *software* Microsoft Office Excel<sup>TM</sup> 2013<sup>®</sup>, sendo expressos por meio de tabelas e/ou gráficos e analisados por meio do cálculo de frequência absoluta e relativas das variáveis em estudo. Verificou-se que, nesse período, dentro do rol de medicamentos anti-hipertensivos financiadas pelo Programa de Farmácia Popular, a Losartana e Hidroclorotiazida se destacaram por apresentar maior número de dispensação, 46,79% (n=14.073) e 22,16% (n=6.664) respectivamente, com um destaque maior para o mês de abril. Conclui-se que os medicamentos mais dispensados no programa de farmácia popular analisados pelo presente estudo corroboram estudos anteriores e são coerentes com a farmacoterapia anti-hipertensiva e descrita nas diretrizes. É importante salientar a importância do programa farmácia popular em todo Brasil, permitindo o acesso aos medicamentos básicos e essenciais ocorrendo uma adesão ao tratamento.

**Palavra-Chave:** Hipertensão; Uso de medicamentos; Assistência farmacêutica; Dispensação ambulatorial.

**Abstract:** The Popular Pharmacy Program in Brazil (PFPB) was created with the aim of increasing access to medication for the treatment of chronic diseases, both free of charge and through the co-payment system. Among the medications offered by the program, antihypertensives stand out, which were included in the program due to the increase in the

prevalence of Systemic Arterial Hypertension (SAH) in Brazil in recent years. The present study aimed to evaluate the dispensing of the main antihypertensive drugs in a community pharmacy accredited by the Programa Farmácia Popular do Brasil in the city of Bayeux. This is a cross-sectional, quantitative and descriptive study. Data were collected through a monthly report on the sale of antihypertensive drugs by the Popular Pharmacy Program in Brazil from January 2020 to December 2020. Data were tabulated and analyzed in the Microsoft Office Excel™ 2013® software, and expressed through tables and/or graphs and analyzed by calculating the absolute and relative frequencies of the variables under study. It was found that, in this period, within the list of antihypertensive drugs financed by the Popular Pharmacy Program, Losartan and Hydrochlorothiazide stood out for having the highest number of dispensations, 46.79% (n=14,073) and 22.16% (n=6.664) respectively, with a greater emphasis on the month of April. It is concluded that the drugs most dispensed in the popular pharmacy program analyzed in this study corroborate previous studies and are consistent with the antihypertensive pharmacotherapy described in guidelines. It is important to emphasize the importance of the popular pharmacy program throughout Brazil, allowing access to basic and essential medicines, with adherence to treatment taking place.

**Keywords:** Hypertension; Use of medications; Pharmaceutical assistance; Outpatient Dispensation.

## INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é caracterizada pela elevação persistente da pressão arterial (PA), com níveis de PA sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg<sup>1</sup>. Trata-se de um problema de saúde frequente na sociedade, sendo indicado o tratamento farmacológico na maioria dos casos.

É importante ressaltar que, dentro do universo das doenças cardiovasculares, existem vários sinais e sintomas que emitem alertas e determinam importantes fatores de risco para o desenvolvimento dessas doenças. A HAS é uma patologia que se enquadra no rol de doenças crônicas e se caracteriza pela elevação da pressão sanguínea dentro das artérias provocando o espessamento das paredes dos vasos sanguíneos. Essa falha do organismo pode resultar em ritmos cardíacos anormais, necessitando assim da implantação de uma terapia medicamentosa<sup>1</sup>.

A escolha adequada do medicamento anti-hipertensivo é crucial para a redução da pressão arterial e a prevenção de eventos cardiovasculares, sendo necessária a análise do padrão de prescrição dos medicamentos anti-hipertensivos e a verificação dos níveis de controle da pressão arterial para a avaliação da efetividade das condutas adotadas<sup>2</sup>.

Em relação à adesão da população frente ao tratamento contínuo, uma vertente que precisa ser levada em consideração é o custo social e econômico elevado de tal tratamento no Brasil, o que demonstra a importância do programa farmácia popular do Brasil (PFPPB),

evitando o agravamento dessa população e uma maior demanda do Sistema Único de Saúde (SUS) a nível hospitalar<sup>3</sup>.

O PFPB instituído pelo Decreto nº 5.090/2004 foi criado pelo governo federal com o intuito de aumentar o acesso aos medicamentos destinados ao tratamento das doenças crônicas, de maneira gratuita, como também através do sistema de co-pagamento. Tal sistema é executado de modo que o governo federal custeia parte do valor da medicação para o usuário, tornando aquela medicação mais acessível<sup>2</sup>. Esse sistema é operacionalizado a partir do credenciamento de farmácias da rede privada, estabelecendo parcerias e descentralizando o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais para manutenção do bem-estar e da vida. Ainda pelo co-pagamento, o PFPB disponibiliza anticoncepcionais, fraldas geriátricas, medicamentos para osteoporose, rinite, doença de Parkinson, glaucoma e para dislipidemia<sup>4</sup>.

A escolha dos medicamentos ofertados pelo PFPB foi estabelecida considerando como critérios: principais doenças que atingem a população, medicamentos de maior impacto no orçamento familiar, relação nacional de medicamentos essenciais e sua cobertura, programas assistenciais do Ministério da Saúde (MS), produção dos laboratórios oficiais e medicamentos genéricos registrados<sup>5</sup>. Diante de tais medicamentos, destaca-se os anti-hipertensivos, esses sendo escolhidos para dispensação devido ao aumento da prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) no Brasil nos últimos anos<sup>6</sup>. Os medicamentos disponíveis para hipertensão são: Atenolol 25mg, Captopril 25mg, Cloridrato de Propranolol 40mg, Hidroclorotiazida 25mg, Losartana Potássica 50mg, Maleato de Enalapril 10mg<sup>7</sup>.

Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a dispensação dos medicamentos anti-hipertensivos em uma farmácia privada credenciada no Programa Farmácia Popular do Brasil do município de Bayeux.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa seguiu o delineamento transversal, descritivo e quantitativo, para a caracterização dos medicamentos anti-hipertensivos fornecidos pelo Programa de Farmácia Popular do Brasil em uma farmácia comunitária do município de Bayeux-PB, localizada na região metropolitana de João Pessoa – PB. O responsável da instituição assinou o Termo de Anuência e de Corresponsabilidade pelo acesso e utilização dos dados fornecidos pelas farmácias.

A coleta de dados ocorreu pelo acesso ao relatório mensal da comercialização de medicamentos anti-hipertensivos pelo Programa de Farmácia Popular do Brasil de Janeiro de 2020 a Dezembro de 2020. Os dados foram coletados, tabulados e analisados no software Microsoft Office Excel™ 2019®, analisados de acordo com as estatísticas apresentadas (medidas de frequências absoluta e relativa), exibidos através de tabelas e/ou gráficos.

Para essa pesquisa, foi utilizado um banco de dados secundário com o comprometimento de garantia do anonimato e sigilo de todas as informações obtidas. Sendo assim, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa. O estudo obedeceu aos aspectos éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e ainda os princípios da Resolução 596/14 do Conselho Federal de Farmácia que versa sobre o Código de Ética Farmacêutica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a taxa de mortalidade das doenças cardiovasculares se manteve, nos últimos anos, entre 28 a 34 milhões de óbitos no mundo, com previsão de que até 2030 seja maior que 35 milhões<sup>8</sup>. De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, as doenças cardiovasculares, especificamente, quando se trata da hipertensão, apresenta-se como a principal causa de mortes no Brasil e no mundo<sup>9</sup>.

A HAS é considerada um grave problema de saúde pública no Brasil, devido ao seu caráter sistêmico, o que implica no comprometimento gradativo de outros órgãos, como o funcionamento normal do coração, conseqüentemente da circulação sanguínea, sendo essa última fonte de oxigênio e glicose para o nosso corpo<sup>10</sup>. É classificada de duas formas: primária e secundária<sup>11</sup>. A HAS primária tem maior incidência na população estando ligada a fatores de riscos como genética, obesidade, alcoolismo, etilismo, idade avançada, não possuindo uma única causa aparente. Em contrapartida, a HAS secundária ocorre em menor parte da população e sua causa está ligada a uma patologia renovascular ou feocromocitoma e apneia do sono<sup>12</sup>. Frente à prevalência na população adulta no Brasil, 30% das pessoas com HAS desconhecem tal diagnóstico e apenas 10% dos hipertensos tem sua pressão arterial controlada<sup>13</sup>.

Uma das formas mais eficazes de combate a HAS é a mudança no estilo de vida (controle de peso, prática de exercício físico, alimentação saudável, abandono de tabagismo e alcoolismo). Uma vez adquirida a hipertensão, a terapia medicamentosa se torna a maior estratégia de controle dos índices pressóricos<sup>14</sup>. Entre os medicamentos dispensados pelo

PFPB, destacam-se os anti-hipertensivos que são disponibilizados de maneira gratuita, e que são utilizados para o tratamento da hipertensão, sendo eles, captopril, enalapril, propranolol, hidroclorotiazida, atenolol e losartana<sup>15</sup>.

Inicialmente, analisou-se a dispensação dos anti-hipertensivos durante o ano de 2020. Na Tabela 1, observa-se um total de 30.078 medicamentos dispensados de todas as classes, no período de janeiro a dezembro de 2020, sendo a losartana a de maior dispensação 46,79% (n = 14.073).

**Tabela 1.** Frequência absoluta e relativa dos principais anti-hipertensivos dispensados pelo Programa de Farmácia Popular do Brasil em uma farmácia comunitárias de Bayeux-PB no período de janeiro a dezembro de 2020.

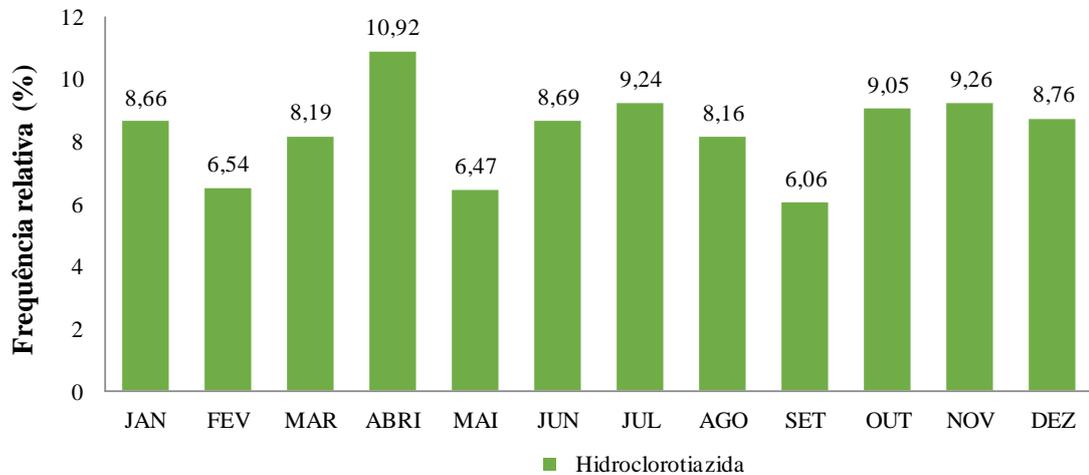
<b>Medicamento</b>	<b>Frequência absoluta (N)</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Atenolol	2875	9,56
Captopril	4363	14,50
Enalapril	1001	3,33
Hidroclorotiazida	6664	22,16
Losartana	14073	46,79
Propanolol	1102	3,66
<b>Total</b>	<b>30.078</b>	<b>100</b>

Fonte: CARNEIRO, 2021

Ao realizar o estudo no período de Janeiro a Dezembro de 2020, observa-se que, nesse período, dentro do rol de medicamentos anti-hipertensivos financiadas pelo Programa de Farmácia Popular, a losartana e hidroclorotiazida (Gráfico 1 e 2) tiveram destaque maior no mês de abril.

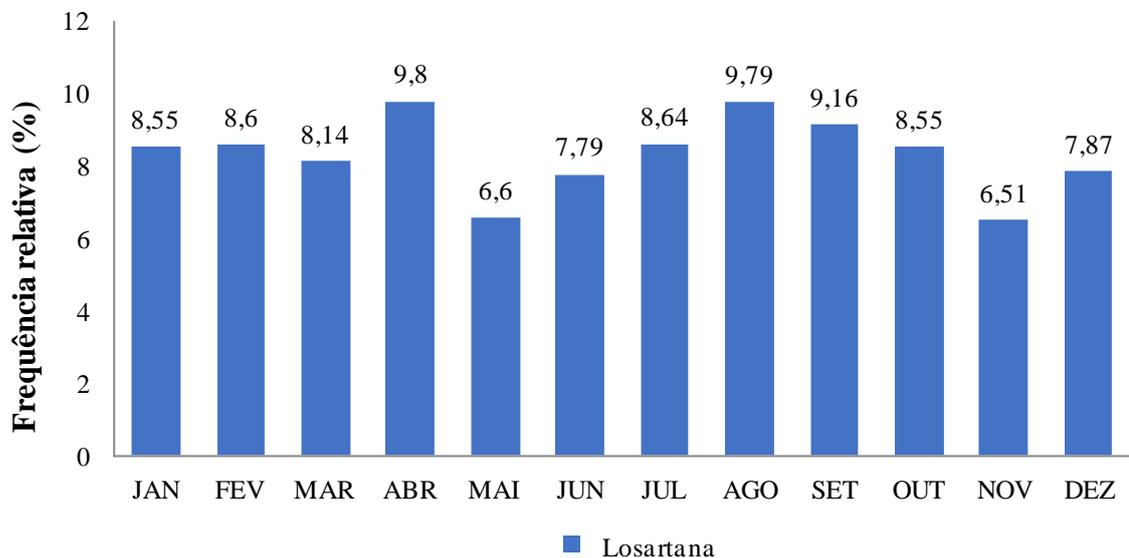
A losartana faz parte da classe de fármacos conhecidos por antagonizar a ação da angiotensina II pelo bloqueio específico dos receptores AT1, responsáveis pelas ações próprias da angiotensina II como vasoconstrição, estímulo da proliferação celular e da liberação de aldosterona. No tratamento da hipertensão, promovem redução da morbidade e da mortalidade de populações com risco cardiovascular e renal (doença renal do diabetes)<sup>1</sup>.

**Gráfico 1.** Frequência relativa (%) de hidroclorotiazida dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.



Fonte: CARNEIRO, 2021

**Gráfico 2.** Frequência relativa (%) de losartana dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.



Fonte: CARNEIRO, 2021

Múltiplos fatores podem ter interferido no aumento do nível de dispensação do mês de abril. Uma hipótese seria a adesão de mais pessoas ao tratamento medicamentoso contra a hipertensão que o período que estamos demarcando (abril de 2020), já que pessoas acometidas por ela fazem parte do grupo de risco para COVID-19. Essa doença se apresenta

como uma das comorbidades importantes. Em abril de 2020, o Brasil já totalizava 5.868 diagnósticos de COVID e 203 mortes<sup>16</sup>.

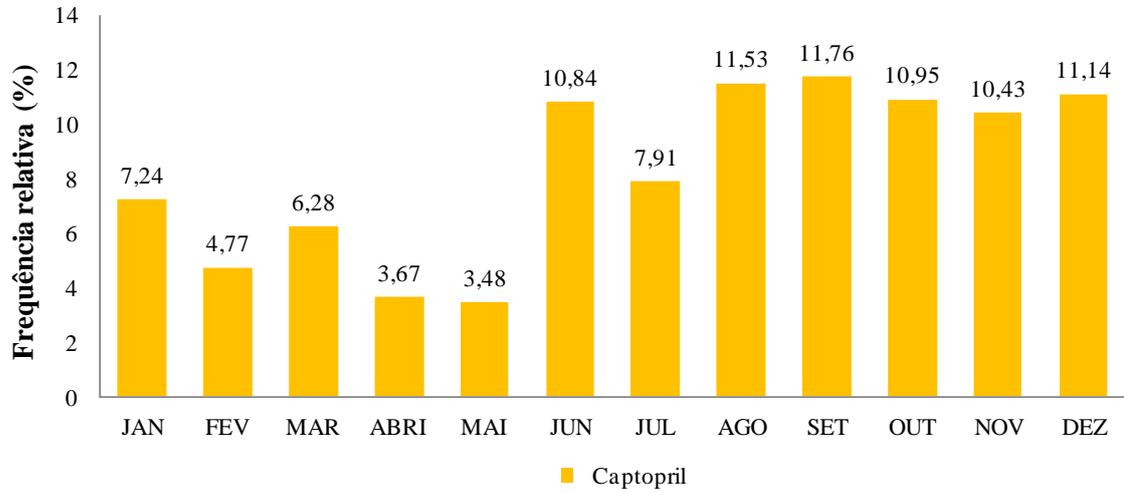
Dentre os medicamentos para o tratamento da HAS, a hidroclorotiazida (HCTZ) é um fármaco que pertence ao rol dos diuréticos tiazídicos, que agem na diminuição da pressão a partir da eliminação do excesso de água e sódio, diminuindo assim a pressão arterial, o débito cardíaco e o fluxo sanguíneo sob os órgãos; em especial, os rins. Possui alto índice quando se refere a sua adesão, devido ao seu custo benefício e eficácia terapêutica. Estudos evidenciam seu potencial no tratamento monoterápico e/ou associação. Entretanto, vale salientar que seu uso prolongado pode causar a diminuição dos níveis de potássio no corpo, bem como o aumento dos níveis de ácido úrico e açúcar no sangue<sup>17</sup>.

De acordo Ziemel, a HCTZ foi um dos medicamentos mais utilizados para o tratamento de hipertensão arterial, no município de Estiva Gerbi, corroborando com o atual estudo<sup>18</sup>.

A Losartana é um medicamento que tem resposta terapêutica similar ao dos inibidores da ECA, pois produzem vasodilatação venosa e arterial, reduzindo assim os níveis de retenção de água e NaCl e, conseqüentemente, da pressão arterial. A losartana é considerada como fármaco de escolha para pacientes que paralelamente à hipertensão possuem diabetes e/ou insuficiência cardíaca e/ou doença renal crônica<sup>19</sup>.

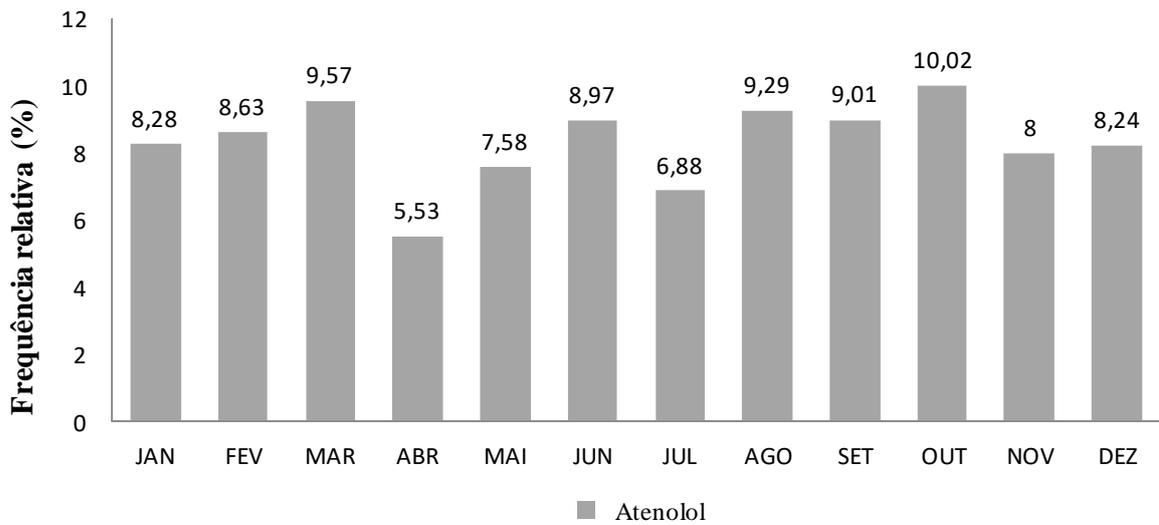
Seguindo na análise dos dados, captopril (Gráfico 3), atenolol (Gráfico 4), propranolol (Gráfico 5) e enalapril (Gráfico 6), nessa sequência, apresentam-se como os próximos medicamentos anti-hipertensivos dispensados seguindo uma análise numérica, sendo 14,50% (n = 4.353), 9,56% (n = 2.875), 3,66% (n = 1.102), 3,33% (n = 1.001), respectivamente.

**Gráfico 3.** Frequência relativa (%) de captopril dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.



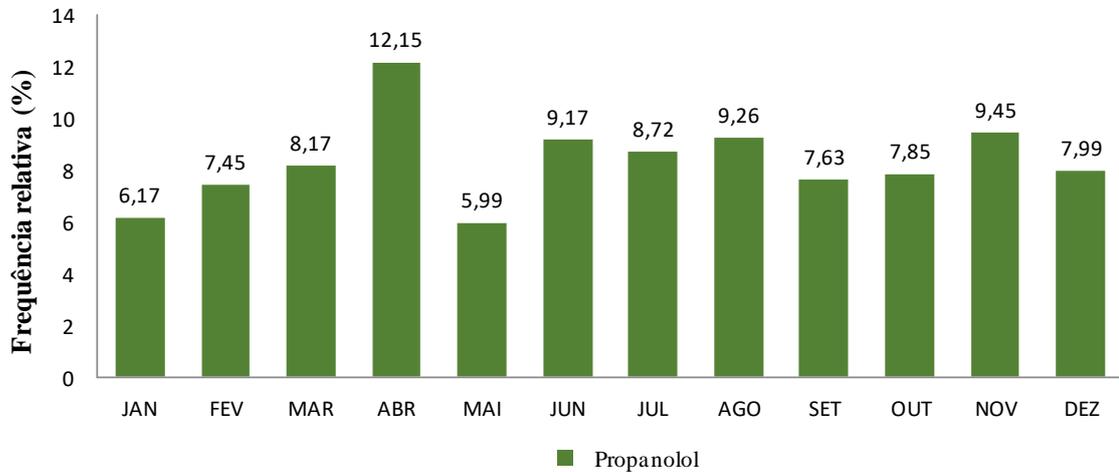
Fonte: CARNEIRO, 2021

**Gráfico 4.** Frequência relativa (%) de atenolol dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.



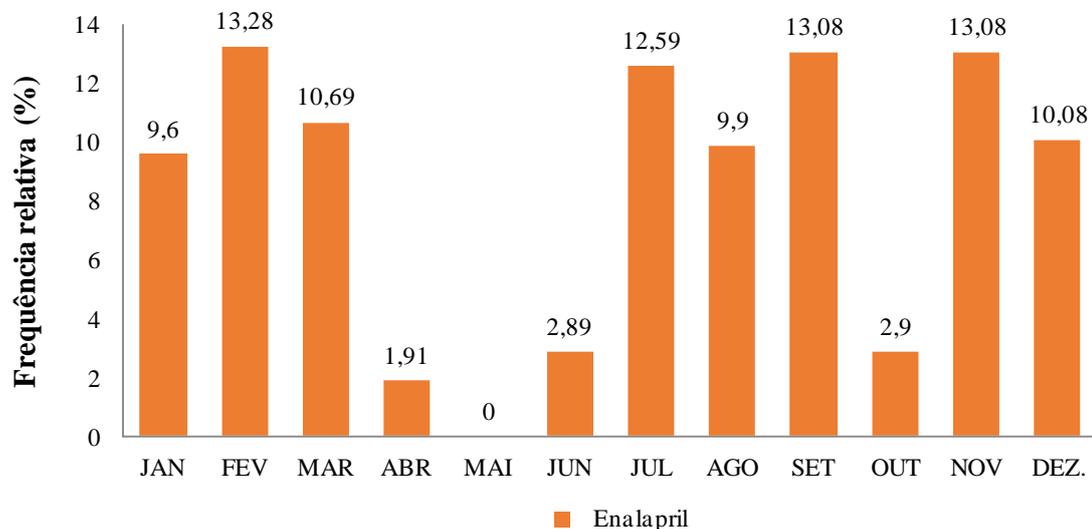
Fonte: CARNEIRO, 2021

**Gráfico 5.** Frequência relativa (%) de propranolol dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.



Fonte: CARNEIRO, 2021

**Gráfico 6.** Frequência relativa (%) de enalapril dispensados por mês no ano de 2020 pelo programa farmácia popular do Brasil em farmácia comunitária no município de Bayeux-PB.



Fonte: CARNEIRO, 2021

A partir dos números apresentados, ressaltando que essa é apenas uma amostra de um universo de dados passíveis de análise, pode-se identificar um escalonamento no que diz respeito à preferência na prescrição de algumas medicações em detrimento de outras. A losartana, a hidroclorotiazida e o captopril, nessa ordem, apresentam-se como as medicações

de escolha prescritas para o tratamento da hipertensão arterial. Múltiplos fatores podem interferir nas decisões médicas acerca da escolha da terapia medicamentosa mais adequada.

(...) O início do tratamento com combinação de dois fármacos deve ser feito com um IECA, ou BRA, associado a DIU tiazídico ou similar ou BCC. Em pacientes de alto risco não obesos, as combinações com BCC são as preferenciais. Quando não se atinge o controle da PA com combinação de dois fármacos, deve ser prescrita a combinação de três fármacos, habitualmente um IECA, ou BRA, associado a DIU tiazídico ou similar.<sup>1</sup>

Em relação aos anti-hipertensivos, captopril e enalapril pertencem à classe dos fármacos inibidores da enzima angiotensina, tendo indicação de uso para pacientes que, além da hipertensão, possuem outras condições de adoecimento, como a diabetes e a doença renal crônica, ou risco do desenvolvimento de doenças coronarianas, sendo potentes vasodilatadores, além de atuarem diminuindo e inibindo o níveis de angiotensina, conseqüentemente, os níveis de retenção de sódio e água, o que reduz consideravelmente o trabalho cardíaco.<sup>19</sup>

No que diz respeito ao propranolol e atenolol, são fármacos pertencentes à classe dos betabloqueadores que possuem um mecanismo de ação peculiar, pois agem diminuindo o débito cardíaco, a partir do momento em que atuam diretamente no músculo cardíaco inibindo a ativação do Beta 1 ocorrerá na diminuição do sistema simpático inibindo a excreção de uma enzima chamada renina, equilibrando o sistema renina-angiotensina- aldosterona, responsável por garantir o equilíbrio hemodinâmico do corpo. A vantagem dos betabloqueadores está no uso desses medicamentos em pacientes hipertensos e que possuem alguma cardiopatia. Em geral, o atenolol pode ser utilizado em uma única dose ao dia. Entretanto, apesar da sua grande eficácia, o uso desses medicamentos pode causar insônia, níveis diminuídos de frequência cardíaca e fadiga.<sup>19</sup>

## CONCLUSÃO

Os medicamentos hidroclorotiazida e losartana, no presente trabalho, foram os medicamentos mais dispensados pelo Programa de Farmácia Popular. Eles pertencem à classe, respectivamente, dos diuréticos tiazídicos e anti-hipertensivos antagonista do receptor

da angiotensina II, sendo efetivos para o tratamento de hipertensão arterial. De modo geral, o presente estudo conclui que as prescrições dispensadas na farmácia estão coerentes com a farmacoterapia anti-hipertensiva.

Destaca-se ainda a importância do programa de farmácia popular em todo Brasil, que permite o acesso da população aos medicamentos básicos e essenciais, diminuindo assim o impacto do uso dos medicamentos no orçamento familiar, ocorrendo uma adesão ao tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. BARROSO, Weimar Kunz Sebba et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial–2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, p. 516-658, 2021.
2. MAYCA, D.L.T; BANDEIRA, C.A.V. **Análise dos medicamentos anti-hipertensivos dispensados pelo programa farmácia popular em uma farmácia comunitária entre 2015 e 2019**. Revista bio motriz. v. 15, n. 1, p. 194-204, 2021.
3. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Lista de Medicamentos Disponibilizados pelo “Aqui Tem Farmácia Popular”**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/07/Lista-Medicamentos.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2020.
4. MATTOS, L. SILVA, R. CHAVES, G. LUIZA, V. Assistência farmacêutica na atenção básica e Programa Farmácia Popular: a visão de gestores de esferas subnacionais do Sistema Único de Saúde Saude soc. v. 15, n. 1, p. 194-204, 2021.
5. BRASIL. Ministério da saúde. Informações de saúde TABNET - Estatísticas vitais. Datasus. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 de outubro de 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de medicamentos. Brasília, 2001.
- BRASIL, Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Programa Farmácia Popular do Brasil**. Brasília: Ministério da saúde, 2016a. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2017/01/2-b.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2020.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Farmácia Popular**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/acoes-e-programas/farmacia-popular/sobre-o-programa>. Acesso em: 4 abr. 2021.
6. BRITO, Katia Maria Gomes. **Adesão ao tratamento anti-hipertensivo em centro de saúde do município Redenção-CE**. 2018.
7. BERNOCHE, Claudia et al. Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 113, p. 449-663, 2019.
8. FREITAS, E.O.;NOGUEIRA, R.S.;STEKEL, L.M.C.;BUBLITZ, S.;KIRCHHOF, R.;GUIDO, L.A. Perfil de pacientes com doença arterial coronariana submetidos ao cateterismo cardíaco. **Rev Enferm UFSM**, vol.3, n.1, pp. 679-688, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/11124>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2021
9. MAGALHÃES, C. C.; JUNIOR, C. V. S.; CONSOLIM-COLOMBO, F. M.; NOBRE, F.; FONSECA, F. A. H.; FERREIRA, J. F. M. **Tratado de cardiologia SOCESP**. 3. ed. Barueri: Manole, 2015.
10. AZEVEDO, B.R.M.; PINHEIRO, D.N.; JOAQUIM, M.J.M. Doenças cardiovasculares: fatores de risco e cognição. Rev. SBPH, vol.20, n.2, 2017.

11. PALIOSA, Aline. **ANTI-HIPERTENSIVOS DISPENSADOS EM UMA FARMÁCIA DISTRITAL DE PORTO ALEGRE: ESTUDO DAS PRESCRIÇÕES E ELABORAÇÕES DE UM GUIA SOBRE OS CUIDADOS NA ADMINISTRAÇÃO** . Porto Alegre , 2011.
12. DA SILVA, S.M. **Avaliação de prescrições em farmácia comunitária universitária**. 2012. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista "Júlio
13. SOUZA, Ludmila; 2021 . Disponível em : 26 de Abril de 2021 <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-04/cerca-de-30-dos-brasileiros-sao-hipertensos-aponta-sbc> ; Acesso em : 10 de outubro de 2021.
14. MANSUR, Antonio de Padua; FAVARATO, Desidério. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo: atualização 2011. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 99, n. 2, p. 755-761, 2012.
15. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **MANUAL DE ORIENTAÇÕES ÀS FARMÁCIAS E DROGARIAS CREDENCIADAS NO “AQUI TEM FARMÁCIA POPULAR”**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/manual-orientacao-port111.pdf>. Acesso em: 8 mai. 2020.
16. REVISTA SANAR , 2020; **“LINHA DO TEMPO DO NOVO CORONAVIRUS NO BRASIL”**. Disponível em 02 de março de 2020 : <https://www.sanarmed.com/linha-do-tempo-do-coronavirus-no-brasil> . Acesso em : 10 de outubro de 2021.
17. OLIVEIRA, C.S.; SANTOS, A.S.; LEITE, I.C.G. Avaliação da qualidade das prescrições médicas da farmácia municipal de Catalão – Goiás. **Rev Med Minas Gerais**, vol.01, pp. 556-561, 2015.
18. ZIEMEL , Andreza Cristina ; ROCHA , Cláudia Solano. **ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DE FÁRMACOS ANTI-HIPERTENSIVOS DISPENSADOS NA FARMÁCIA DO POSTO MÉDICO DE ESTIVA GERBI-SP**. Revista Foco – Ano 6 – N ° 8 – Janeiro/ Junho 2015.
19. WHALEN, Karen; Finkel , Richard ; A. Pavanelli , Thomas. **Farmacologia Ilustrada, 6ª edição, 2016** .