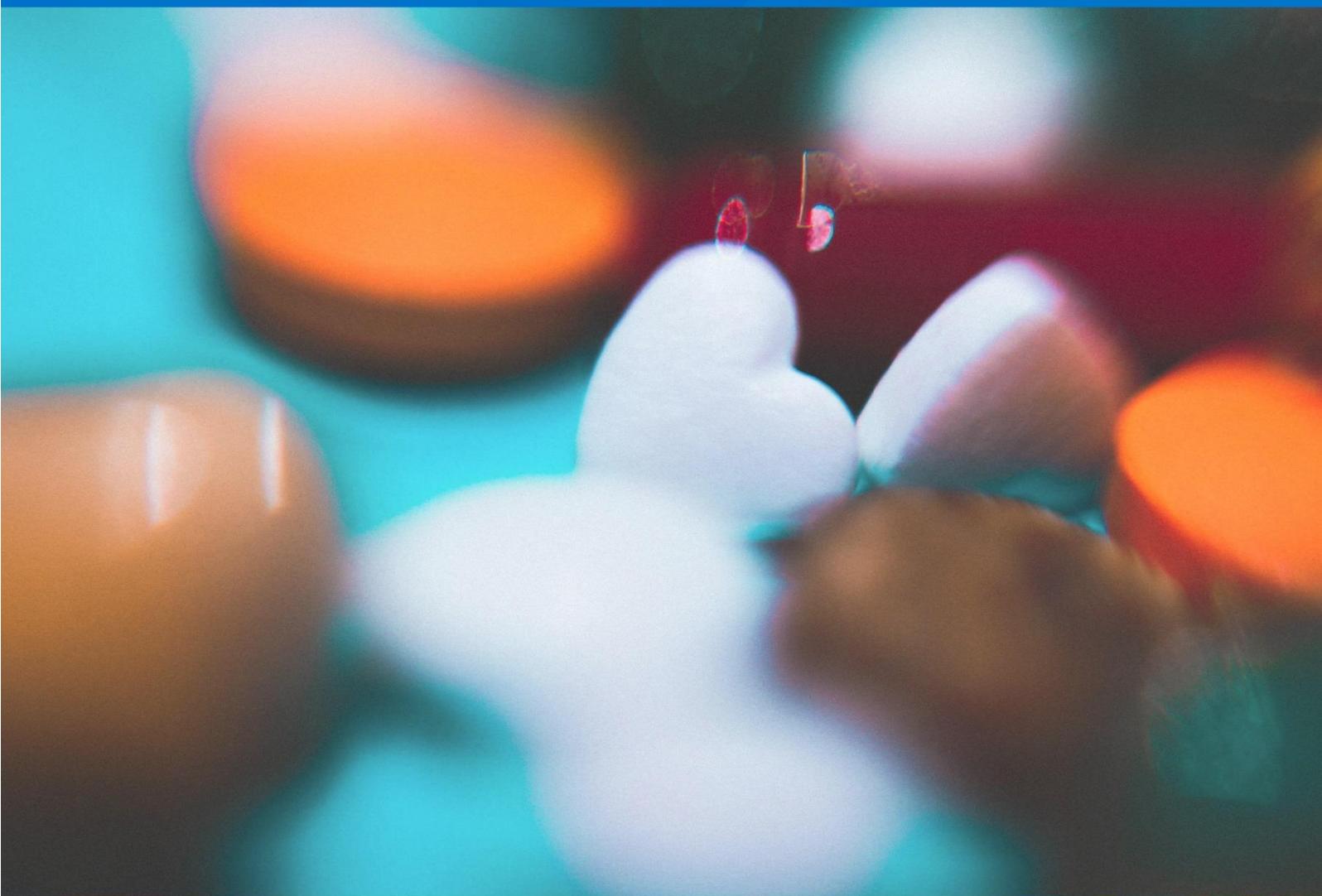


Caderno de Pesquisa

# Farmácia

Volume II



**FAESF**   
FACULDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FLORIANO  
*Campus Arudá Bucar*

ISBN: 978-85-65182-17-1

## **NOTA DO COORDENADOR DO CURSO DE FARMÁCIA DA FACULDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FLORIANO**

Dirijo-me à comunidade acadêmica para apresentar os Cadernos de Pesquisa do Curso de Farmácia da FAESF 2021.

Após as atividades em grupo de pesquisa e/ou resultado dos Trabalhos de Conclusão de Curso, os discentes engajados no projeto se dedicaram à elaboração de trabalhos escritos motivados pelos encontros e discussões estabelecidos nas aulas e em diálogos com o corpo docente e discente desta instituição.

Orientados pelo professor, os alunos se aprofundaram nas leituras e na pesquisa, explorando temas de grande relevância, que forçam uma reflexão profunda acerca da importância do farmacêutico na sociedade contemporânea e o seu papel como profissional de saúde.

Imbuídos do espírito de investigação tão fartamente estimulado na faculdade, os alunos produziram seus textos inaugurais. É sobre estes artigos que os presentes Cadernos se voltaram de modo a propiciar a sua divulgação e permitir aos alunos a valorização de seu empenho, bem como conferir aos jovens autores o incentivo tão necessário àqueles que iniciam a jornada. Nesse momento, sem falsa modéstia, o que se deve é agradecer, sem esforço argumentativo, aos nossos queridos e competentes alunos e a todos envolvidos no projeto, que emprestam suporte aos Cadernos de Pesquisa do Curso de Farmácia da FAESF-PI.

A coordenação das publicações é tarefa realizada com a dedicação e capacidade organizacional dos professores desta casa.

A proposta dessa obra é divulgar o resultado dos melhores trabalhos teóricos apresentados em formato de artigo para o e-book Cadernos de Pesquisa, realizados pelos alunos e professores do curso de Farmácia da Faculdade de Floriano – FAESF.

Importante frisar que este e-book relacionou alguns dos principais temas que estão atrelados ao eixo de formação do graduando, no que diz respeito ao cuidado, tecnologia e gestão em saúde.

No mais, é desejar uma excelente leitura a todos.

Leonardo Luis Batista Cardoso

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

Coordenador do Curso de Farmácia

**ISBN:** 978-85-65182-17-1

## **CADERNOS DE PESQUISA DE FARMÁCIA**

### **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Presidentes: Profa. Elza Waquim Bucar de Almeida Nunes (Diretora da FAESF) e Profa. Elda Waquim Bucar de Arruda (Vice diretora da FAESF)

Núcleo de Iniciação Científica da FAESF: Profa. Dra. Marina Bucar Barjud

Subcoordenadora do Núcleo de Iniciação Científica: Prof<sup>a</sup>. Me. Ruth Otamária da Silva Aires

Direção Acadêmica: Prof. Me. Anderson de Sousa Pinto

Coordenação do Curso: Leonardo Luis Batista Cardoso

Revisor Metodológico: Prof. Ítalo Cristiano Silva e Sousa

Capa: Anneli Paule Cavalcanti Ramos

### **COMISSÃO CIENTÍFICA E EDITORIAL**

Prof. Me. Anderson de Sousa Pinto

Prof. Esp. Francisco Lennon de Carvalho e Sousa

Prof. Esp. Leonardo Luis Batista Cardoso

Profa. Me. Louise Cristina Freitas Saraiva

Prof. Me. Marcos André Arrais de Sousa

Profa. Dra. Marina Bucar Barjud

Prof. Dr. Rondenelly Brandão da Silva

## SUMÁRIO

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS ATRIBUÍDAS AO USO DE MEDICAMENTOS EM ASSOCIAÇÃO COM PLANTAS MEDICINAIS. ....	6
O USO <i>OFF LABEL</i> DE MEDICAMENTOS.....	15
USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA TRATAMENTO DA OBESIDADE: uma revisão de literatura.....	30
“INTOXICAÇÃO POR METAIS PESADOS EM PRODUTOS COSMÉTICOS”: uma revisão da literatura.....	43
RISCOS DO USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS PARA EMAGRECER .....	53
ANÁLISE DOS EFEITOS TERAPÊUTICOS DA <i>CANNABIS SATIVA L.</i> , NO TRATAMENTO DA DOR NEUROPÁTICA .....	66
PERFIL DA AUTOMEDICAÇÃO EM IDOSOS NO BRASIL: uma revisão de literatura .....	78
ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS .....	89
AS ATRIBUIÇÕES DO FARMACÊUTICO NA VIGILÂNCIA SANITÁRIA .....	104
MEDICAMENTOS GENÉRICOS: evolução histórica, aceitabilidade e intercambialidade ...	116

# INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS ATRIBUÍDAS AO USO DE MEDICAMENTOS EM ASSOCIAÇÃO COM PLANTAS MEDICINAIS.

DRUG INTERACTIONS ATTRIBUTED TO DRUG USE IN ASSOCIATION WITH MEDICINAL  
PLANTS.

Alexandre de Sousa Sá<sup>1</sup>

Francisco Mário Dias Moura<sup>2</sup>

Marcos Aurélio Alves de Santana<sup>3</sup>

## RESUMO

A fitoterapia é uma alternativa terapêutica direcionada ao uso de plantas medicinais com diferentes formas farmacêuticas que não passam por qualquer alteração molecular, de origem vegetal. Objetivo desse estudo foi analisar como estão sendo abordadas em artigos científicos as principais interações medicamentosas atribuídas ao uso de medicamentos em associação com plantas medicinais. Trata-se de uma pesquisa descritiva de revisão da literatura a qual foi realizado levantamento bibliográfico de artigos publicados entre os anos de 2015 a 2020. A pesquisa foi realizada nas plataformas da Biblioteca Virtual em Saúde “BVS” e Scielo, utilizando os seguintes descritores: interações adversas fitomedicamentosas (adverse interactions fitomedicamentosas) ou (or) interações plantas- drogas (plant-drug interactions). Foram encontrado um total de 80 artigos, porém 5 artigos foram selecionados após aplicar os critérios de elegibilidade. As principais interações medicamentosas atribuídas ao uso de medicamentos em associação com plantas medicinais foram potencialização ou redução a atividade farmacológica do fármaco. Portanto, ao fazer o uso dessa prática, existe a necessidade de uma orientação profissional, que possui um grande conhecimento nessa área para estabelecer uma relação entre o conhecimento científico e saberes populares para que às plantas sejam utilizadas de forma segura e racional.

**Palavras-chave:** Interações adversas; Medicamentos; Plantas medicinais.

---

<sup>1</sup> Graduando do curso de Bacharelado em Farmácia pelo Centro de Ensino Superior de Floriano - FAESF

<sup>2</sup> Graduando do curso de Bacharelado em Farmácia pelo Centro de Ensino Superior de Floriano - FAESF

<sup>3</sup> Orientador e professor do Centro de Ensino Superior de Floriano – FAESF.

## ABSTRACT

Phytotherapy is a therapeutic alternative aimed at the use of medicinal plants with different pharmaceutical forms that do not undergo any molecular alteration, of plant origin. The aim of this study was to analyze how the main drug interactions attributed to the use of drugs in association with medicinal plants are being addressed in scientific articles. This is a descriptive literature review research in which a bibliographic survey of articles published between the years 2015 to 2020 was carried out. The research was carried out on the platforms of the Virtual Health Library "VHL" and Scielo, using the following descriptors: adverse phytomedicine interactions or (or) plant-drug interactions (plant-drug interactions). A total of 80 articles were found, but 5 articles were selected after applying the eligibility criteria. The main drug interactions attributed to the use of drugs in association with medicinal plants were the potentiation or reduction of the drug's pharmacological activity. Therefore, when using this practice, there is a need for professional guidance, who have a great deal of knowledge in this area, to establish a relationship between scientific knowledge and popular knowledge so that plants can be used safely and rationally.

**Keywords:** Adverse interactions; Medicines; Medicinal plants.

## INTRODUÇÃO

A fitoterapia é uma ação terapêutica direcionada ao uso de plantas medicinais com diferentes formas farmacêuticas que não passam por qualquer alteração molecular, de origem vegetal. O uso das plantas medicinais para a prática da cura é uma técnica muito antiga, passada de geração para geração através do conhecimento empírico (DIAS *et al.*, 2017).

No Brasil, a utilização popular das plantas medicinais foi gerada através dos povos indígenas, que as utilizavam tanto para fins terapêuticos, quanto para rituais religiosos. Os africanos, juntos com os índios e europeus, foram os responsáveis pela formação da base do conhecimento biológico e cultural que acerca as plantas fundamentais no Brasil (COSTA *et al.*, 2019).

Para muitas pessoas, o uso de um único medicamento não é suficiente para o tratamento ou cura de alguma patologia, e quando dois ou mais medicamentos são prescritos, nem sempre o seu efeito benéfico desejado é alcançado, pois podem interagir negativamente, o que pode diminuir ou aumentar o efeito tóxico ou terapêutico de um. Essas interações não se delimitam ao mundo dos produtos químicos sintetizados, mas podem ocorrer entre aqueles presentes em plantas medicinais que são usadas como chás, xaropes e ervas. (COLET; GELATTI; OLIVEIRA, 2016).

Percebe-se, atualmente, uma crescente preocupação com a informação e a conscientização da população sobre a utilização correta de fitoterápicos, sua ação no organismo e seus prejuízos, quando usados de forma incorreta. Considerado esse cenário, é necessário trazer informações sobre o uso seguro e eficaz de plantas medicinais associados a medicamentos (DIAS *et al.*, 2017).

**ISBN:** 978-85-65182-17-1

Portanto o objetivo desse trabalho foi analisar em artigos científicos o que leva as

peças a fazerem a busca por essa prática, não decorre somente ao efeito terapêutico desejado, mas também a facilidade de encontrar plantas medicinais, e as dificuldades de acessos aos serviços de saúde e aos altos valores dos medicamentos industrializados.

O uso de plantas medicinais sem reconhecimento de suas propriedades farmacológicas é muito amplo no nosso país, sendo necessários estudos sobre finalidade, riscos

e benefícios, pois a utilização de algumas plantas medicinais podem causar efeitos adversos e indesejáveis resultantes da falta de informações sejam elas por indicações terapêuticas sem comprovação científica e interações medicamentosas, com a finalidade de garantir, segurança e eficácia aos usuários (RIBOLDI; RIGO, 2019).

A fitoterapia foi implantada, no Brasil, como uma técnica terapêutica complementar, extremamente útil nos programas de atenção primária à saúde, por sua eficácia e seu baixo custo operacional. O Brasil tem grande potencial para o desenvolvimento dessa técnica terapêutica, com a maior distinção vegetal do mundo, usa de plantas medicinais vinculadas ao conhecimento tradicional e tecnologia (DIAS *et al.*, 2017).

A polimedicação é uma prática clínica que representa a associação de medicamentos prescritos, onde o paciente tem a liberdade de consumir medicamentos de venda livre a base de plantas medicinais, que possuem um potencial de interação planta-medicamento. Com o crescimento do número de estabelecimentos de venda de medicamentos não sujeitos a prescrição médica, outros locais de venda livre de medicamentos prevêem-se que o uso dessa prática realizada pelos pacientes seja cada vez maior (BRANCO *et al.*, 2015)

Portanto uma crescente preocupação com a informação e a conscientização da população sobre a utilização adequada de fitoterápicos, sua ação no organismo e seus prejuízos, quando ingeridos de maneira errada ou indiscriminada. Considerado esse cenário, é necessário trazer informações sobre o uso seguro e eficaz de plantas medicinal e fitoterápico associados aos medicamentos (DIAS *et al.*, 2017).

Este é um estudo descritivo com metodologia qualitativa. A pesquisa descritiva tem como uma revisão de literatura, e um levantamento bibliográfico, para a busca de informações sobre possíveis interações medicamentosas, entre fitoterápicos e outros medicamentos.

A revisão foi realizada mediante um levantamento bibliográfico, e revisão de literaturas em publicações entre 2015 a 2020, através das bases de dados Pubmed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scielo utilizando os seguintes descritores: interações adversas

Fitomedicamentosas (adverse interactions fitomedicamentosas) ou (or) interações plantas- drogas (plant-drug interactios).

Foram inclusos artigos publicados no período de 2015 a 2020 com texto completo em língua portuguesa e/ou inglesa, sendo traduzidos na plataforma do Google tradutor e assuntos que se referem a interações medicamentosas atribuídas ao uso de medicamentos em associações as plantas medicinais. E excluídos artigos que não são compatíveis com o tema e incompleto, e que não esteja na língua portuguesa ou inglesa e que forem publicados em anos anteriores a 2015.

Após pesquisa nas bases de dados utilizadas nos descritores citados acima foi realizado o download dos artigos e salvo em pasta na área de trabalho do notebook. Todos foram analisados e quantificados.

Figura 1 - Fluxograma da metodologia da pesquisa



Fonte: MOURA, SÁ (2021)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi encontrado um total de 127 artigos, através dos seguintes descritores: interações adversas fitomedicamentosas (adverse interactions fitomedicamentosas) ou (or) interações plantas-drogas (plant-drug interactios). Pela as bases de dados, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Pubmed e Scielo, ente anos de 2015 a 2020, utilizando como critérios de legibilidade artigos dos últimos 5 anos, na linguagem portuguesa e/ou inglesa.

ISBN: 978-85-65182-17-1

Quadro 01 - Interações medicamentosas atribuídas ao uso de medicamentos em associação com plantas medicinais.

<b>Planta medicinal</b>	<b>Medicamento</b>	<b>Efeito da Interação</b>	<b>Autores</b>
Gengibre ( <i>Zingiber officinale</i> )	Metformina	Potencializa o efeito hipoglicemiante	Badek MR <i>et al</i> (2019)
Boldo ( <i>Plectranthus barbatus</i> )	Anticoagulantes	Inibição da agregação plaquetária e ↑ risco de sangramento.	Bertoni BW, <i>et al</i> (2017)
Camomila ( <i>Matricaria recutita</i> )	Buscopan	A presença de mucilagens na plantapode interferir na absorção do fármaco, podendo diminuir ou retardar seu efeito.	Andrade SSCA, <i>et al</i> (2017)
Chá verde ( <i>Camellia Sinensis L.</i> )	Paracetamol Sulfato ferroso	Aumenta o risco de Hepatotoxicidade	Almeida RB, <i>et al</i> (2016)
Capim limão ( <i>Cymbopogon citratus</i> )	Clonazepam, Diazepam	Pode aumentar o efeito dos medicamentos sedativos.	DIAS <i>et al</i> (2017)
Tansagem ( <i>Plantago major</i> )	Metformina	A presença de mucilagens na planta. Pode interferir na absorção do fármaco, podendo diminuir ou retardar seu efeito.	COSTA <i>et al</i> (2019)

Fonte: MOURA; SÁ (2021).

Referindo as interações do Quadro 1, é importante orientar a população sobre o uso de todas as plantas medicinais, visto que a Tansagem (*Plantago major*) e a Camomila (*Matricaria recutita*). Pois são plantas que possuem mucilagens na suas características físicas, fazendo com que ocorra um efeito laxante que provocam interações com todos os medicamentos.

Levando em consideração a esse aspecto, as interações medicamentosas podem potencializar ou reduzir a atividade farmacológica do fármaco, podendo ser responsável pelo pioramento de algumas patologias, fracasso terapêutico e efeitos indesejáveis. As interações presentes nesse estudo envolvem medicamentos de uso crônico, o que leva a população a fazer

o uso dessa prática por muitos anos. Por esse motivo, é necessário e bastante importante informar algum profissional da área da saúde o uso plantas medicinal comitente a medicamentos que não interajam com plantas utilizadas, além de fazer uma sugestão a substituir o chá para evitar consequenciais com os medicamentos industrializados e utilizados.

Foram utilizado 5 artigos científicos pela as bases de dados, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Pubmed e Scielo, onde foram apresentados e discutidos, buscando o contexto atual em que se encontra as discussões sobre as Interações medicamentosas atribuídas ao uso de medicamentos em associação com plantas medicinais.

Quadro 02– Relação de artigos científicos levantados e analisados na pesquisa de revisão integrativa.

<b>Número</b>	<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>
<b>1</b>	COSTA A.R.F.C., et al.	Uso de plantas medicinais por idosos portadores de hipertensão arterial. Nova Esperança.	2019
<b>2</b>	DIAS E.C.M., et al.	Uso de fitoterápicos e potenciais riscos de interações medicamentosas: reflexões para prática segura. Revista Baiana de Saúde Pública.	2017
<b>3</b>	GELLATI G.T., OLIVEIRA K.R., COLET C.F.	Potenciais interações relacionadas ao uso de medicamentos, plantas medicinais e fitoterápicos em mulheres no período do climatério. Journal of Research Fundamentals CareOnline	2016
<b>4</b>	RIBOLDI L.S., RIGO M.PM,	Análise do uso de plantas medicinais e medicamentos em habitantes do município de Capitão/RS. Destaques Acadêmicos.	2019
<b>5</b>	SOUZA J.B.P., et al.	Interações planta medicinal x medicamento convencional no tratamento de hipertensão arterial. Infarma.	2017

De acordo com COSTA A.R.F.C., *et al* (2019), a pesquisa teve um levantamento de informações relevantes sobre os riscos relacionados ao uso das plantas medicinais por idosos com problemas de hipertensão arterial, onde teve a orientação quanto ao uso correto.

Mesmo havendo um conhecimento empírico sobre uso das plantas medicinais e automedicação, os idosos acreditam no poder do tratamento, cura e prevenção de doenças.

Segundo DIAS E.C.M., *et al.* (2017), as interações medicamentosas entre plantas medicinais e medicamentos alopáticos resultam em alterações relevantes nas concentrações plasmáticas dos medicamentos, gerando mudanças em seus perfis de eficácia e segurança.

Identificar as potenciais interações consequentes do uso de plantas medicinais e fitoterápicas coincidentes a medicamentos utilizados por mulheres, que possui uma diminuição na função ovariana. Das 87 mulheres estudadas, 55 utilizavam pelo menos uma planta medicinal e nove mulheres utilizavam pelo menos um fitoterápico coexistente a medicamentos, totalizando 26 mulheres expostas a interações entre plantas e medicamentos e seis mulheres expostas a interações entre fitoterápicos e medicamentos GELLATI G.T., OLIVEIRA K.R., COLET C.F (2016).

Segundo os estudos de RIBOLDI L.S., RIGO. M. PM (2019), o objetivo deste estudo foi analisar as interações entre plantas medicinais e medicamentos no município de Capitão/RS. Para isso, foi aplicado um questionário para 50 pessoas de ambos os sexos, sobre plantas medicinais e medicamentos, com perguntas objetivas e descritivas. As plantas mais utilizadas foram camomila, marcela, capim-limão, boldo, laranjeira. Os medicamentos mais citados foram os que agem no sistema cardiovascular, seguido dos medicamentos que atuam no aparelho digestivo, betabloqueadores, antidepressivos, anti-hipertensivos e diuréticos.

SOUZA J.B.P., *et al.* (2017), declara que seus estudos tiveram como objetivo as principais interações entre plantas medicinais e medicamentos sintéticos utilizados na terapia da hipertensão arterial e discutir as implicações do uso coexistente desses produtos. Foi realizada a revisão de literatura em trabalhos publicados no período de 2015 a 2020. Onde foram avaliadas as possíveis interações dessas plantas com os medicamentos convencionais para tratar hipertensão. Dessa forma se faz necessário ter cautela ao associar o uso de plantas aos medicamentos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de plantas medicinais sem orientação profissional é muito comum pela população mundial, onde essa prática ocorre através de orientações passada de geração para geração, através do conhecimento empírico.

A facilidade ao acesso às plantas, como por exemplo em farmácias, supermercados, feiras e até mesmo em quintais de casas, fazem com que as pessoas acreditem que orientação sobre uso são desnecessárias, pois o que é natural não irá fazer algum malefício a saúde. O uso de plantas associadas à medicamentos podem causar vários problemas, efeitos colaterais, intoxicações e interações.

Portanto, ao fazer o uso dessa prática, existe a necessidade de uma orientação profissional, que possui um grande conhecimento nessa área para estabelecer uma relação entre o conhecimento científico e saberes populares. Para que às plantas medicinais associadas com medicamentos sejam utilizadas de forma correta.

## REFERÊNCIAS

BRANCO, Margarida, *et al.* Interação plantas-medicamentos: a especificidade da terapêutica cardiovascular. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**. Vol. 6 (Supl. 3). Junho, 2015 p.2136-50. Disponível em: Local/Temp/DialnetInteracaoPlantamedicamentoAEspecificidadeDaTerapeu5560276. pdf. Acesso em: 03 dez 2021.

Badke MR, Barbieri RL, Ribeiro MV, Ceolin T, Martínez-Hernández À, Alvim NAT. Sentidos do uso de plantas medicinais nas práticas de autocuidado. **Rev Esc Enferm USP**. 2 de dezembro de 2019; 53: e03526. Português, inglês. doi: 10.1590 / S1980220X2018047903526. PMID: 31800818.

Caccia-Bava MDCGG, Bertoni BW, Pereira AMS, Martinez EZ. Disponibilidade de fitoterápicos e plantas medicinais nas unidades básicas de saúde do estado de São Paulo, Sudeste do Brasil: resultados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica. **Cien Saude Colet**. Maio de 2017; 22 (5): 16511659. Português, inglês. doi: 10.1590 / 1413-81232017225.16722015. PMID: 28538934.

COSTA A.R.F.C., *et al.* Uso de plantas medicinais por idosos portadores de hipertensão arterial. **Nova Esperança**. V.17, N. 1, p. 16-28. Fev. 2019. Disponível em: file:///C:/Users/Maria/AppData/Local/Temp/133- Texto%20do%20artigo-401-1-10-20190401.pdf. Acesso em: 28 dez 2020.

DIAS E.C.M., *et al.* Uso de fitoterápicos e potenciais riscos de interações medicamentosas: reflexões para prática segura. **Revista Baiana de Saúde Pública**. V. 41, n. 2, p. 297-307. Jun. 2017. Disponível em: <https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/133/114>. Acesso em: 21 out 2020.

Freitas Neto WA, Andrade SSCA, Silva GDMD, Nery JS, Sanchez MN, Codenotti SB, Santos MAS, Bedor CNG, Maia GLA. Medicinal plants and people with tuberculosis: description of care practices in Northern Bahia, 2017. **Epidemiol Serv Saude**. 2020 Nov 6;29(5):e2020046. English, Portuguese. doi: 10.11606/ISSN1518-8742.2020046

10.1590/S167949742020000500006. Erratum in: Epidemiol Serv Saude. 2020 Dec 07;29(5):e2020111. PMID: 33175009.

Faustino TT, Almeida RB, Andreatini R. Plantas medicinais no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada: uma revisão dos estudos clínicos controlados. **Braz J Psychiatry**. Dezembro de 2010; 32 (4): 429-36. Português. doi: 10.1590 / s1516- 44462010005000026. PMID: 21308265.

GELLATI G.T., OLIVEIRA K.R., COLET C.F. Potenciais interações relacionadas ao uso de medicamentos, plantas medicinais e fitoterápicos em mulheres no período do climatério. **Journal of Research Fundamentals Care Online**. V. 8, n. 2, p. 43284346. Jun. 2016.

Disponível em:

[http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4401/pdf\\_1879](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4401/pdf_1879).

Acesso em: 22 out 2020.

RIBOLDI L.S., RIGO M.P.M. Análise do uso de plantas medicinais e medicamentos em habitantes do município de Capitão/RS. **Destaques Acadêmicos**. V. 11, n.3, p. 100-118. 2019. Disponível em:

<http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/2229>. Acesso em: 22 out2020.

SOUZA J.B.P., *et al.* Interações planta medicinal x medicamento convencional no tratamento de hipertensão arterial. **Infarma**. V. 29, n. 2, p. 90-99. Mar. 2017. Disponível em:

<https://pdfs.semanticscholar.org/2d22/9c9cea5e4c5aadc29c9177db04bb85671e8b.pdf>.

Acesso em: 20 dez 2020.

# O USO OFF LABEL DE MEDICAMENTOS

## OFF LABEL USE OF MEDICINES

Idelryka Nayra de Sousa Lima<sup>4</sup>

Luzianne Xavier Monteiro da Silva<sup>5</sup>

Marcos Aurélio Alves de Santana<sup>6</sup>

### RESUMO

O uso *off label* de medicamentos consiste na utilização do produto em situação distinta da orientada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em relação à idade, à dose, à indicação ou à via de administração. O termo *off label* inclui variadas circunstâncias em que o medicamento é utilizado em situações não previstas na bula. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura a respeito do uso de medicamentos *off label*, buscando identificar as melhores indicações em populações específicas. Buscou-se artigos coletados dos bancos de dados SciELO e PubMed publicados no período entre 2016 a 2021, afim de identificar o uso de medicamentos *off label*, dando maior ênfase, em determinadas populações específicas. Foram utilizadas as palavras chaves: *off label use/ Use of Medicines for Unapproved Indications*. Salientam-se mostrar nos resultados que dos artigos utilizados, 4 analisaram a prescrição *off label* na pediatria, 3 na oncologia e 4 na psiquiatria como alternativas para o tratamento de pacientes, pretendendo solucionar ou aliviar um problema de saúde. Dentre os principais medicamentos utilizados destacam-se anti-histamínicos (loratadina), anti-asmáticos (salbutamol *spray* e fenoterol), o psicotrópico (cetamina), alguns anti-infecciosos (ampicilina) e antineoplásicos (nivolumabe). Conclui-se que a alternativa do uso *off label*, assim como a autonomia da prescrição, são capazes de trazer grandes benefícios, bem como inovar na prática clínica, dispendo aos pacientes e prescritores acesso prévio a medicamentos com grande potencial terapêutico e permitir aos prescritores a adesão de novas práticas com base em evidências em ascensão e, em certas situações, pode ser a única opção possível para certas circunstâncias.

**Palavras-Chave:** *off label use. Use of Medicines for Unapproved Indications.*

---

<sup>4</sup> Graduanda do curso de Bacharelado em Farmácia pelo Centro de Ensino Superior de Florianópolis – FAESF

<sup>5</sup> Graduanda do curso de Bacharelado em Farmácia pelo Centro de Ensino Superior de Florianópolis – FAESF

<sup>6</sup> Orientador e professor do Centro de Ensino Superior de Florianópolis – FAESF.

## ABSTRACT

The off-label use of medicines consists of using the product in a situation different from that guided by the National Health Surveillance Agency (ANVISA) in relation to age, dose, indication or route of administration. The term off label includes various circumstances in which the drug is used in situations not provided for in the package insert. The objective of this work was to carry out a literature review regarding the use of off-label medications, seeking to identify the best indications in specific populations. Articles collected from the SciELO and PubMed databases published in the period between 2016 and 2021 were sought in order to identify the use of off-label medications, with greater emphasis on certain specific populations. The keywords used were: off label use/ Use of Medicines for Unapproved Indications. It is noteworthy to show in the results that of the articles used, 4 analyzed off-label prescription in pediatrics, 3 in oncology and 4 in psychiatry as alternatives for the treatment of patients, intending to solve or alleviate a health problem. Among the main drugs used are antihistamines (loratadine), anti-asthmatics (salbutamol spray and fenoterol), psychotropic drugs (ketamine), some anti-infectives (ampicillin) and antineoplastics (nivolumab). It is concluded that the alternative of off-label use, as well as the autonomy of prescription, are capable of bringing great benefits, as well as innovating in clinical practice, providing patients and prescribers with prior access to drugs with great therapeutic potential and allowing prescribers to adherence to emerging evidence-based new practices and, in certain situations, may be the only possible option for certain circumstances.

**Keywords:** *off label* use. Use of Medicines for Unapproved Indications.

## INTRODUÇÃO

Assunto indispensável para a saúde pública, sobretudo no que envolve o uso racional e a segurança dos usuários de medicamentos, o uso *off label* de medicamentos tem sido alvo de discussões no Brasil e no mundo (BRASIL, 2012).

O uso *off label* de medicamentos consiste na utilização do produto em situação distinta da orientada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em relação à idade, à dose, à indicação ou à via de administração. A falta de formulações e formas farmacêuticas particulares ou ainda a escassez de evidências sobre eficácia e segurança em populações específicas tem motivado essa prática clínica (DIEL *et al.*, 2020).

O termo *off label* inclui variadas circunstâncias em que o medicamento é utilizado em situações não previstas na bula, integrando a administração de formulações inesperadas ou de doses elaboradas a partir de características farmacêuticas registradas; indicações e posologias não usuais; administração do medicamento por via diferente da recomendada; administração em faixas etárias para as quais o medicamento não foi testado; e indicação terapêutica contrária da permitida para o medicamento (BRASIL, 2012).

A prescrição de medicamentos *off label* não é ilegal, não é necessariamente errada e está considerada em vários protocolos. O poder da terapia medicamentosa não está obrigatoriamente relacionado ao *status* de licenciamento do medicamento. Todavia, existem vários fatores clínicos, éticos e de segurança que deveriam ser observados e que, porém, não existem orientações para auxiliar a prescrição *off label*. O parecer sobre esse tipo de prescrição deve ser avaliada conforme a recomendação clínica, a escolha terapêutica e a análise de risco-benefício. Além disso, é necessário que se tenha o consentimento do paciente ou responsável (GONÇALVES; HEINECK, 2016).

A execução da prática de medicamentos *off label* já é algo generalizado, crescente e internacional que aflige profissionais de saúde e pacientes devido à falta de segurança. Contíguo, para levar o emprego ético de medicamentos *off label*, é necessário que seu uso seja explanado clinicamente, ainda que seja assistido de esclarecimento e consentimento dos responsáveis. Essa medida pode ser tomada pelas unidades de saúde. A Anvisa estabelece critérios e normas que induzem estudos comparativos e mostram a eficácia e segurança do uso desses medicamentos. Quando favorável, o tratamento deve ser testado em ensaios clínicos controlados e as bulas renovadas (CARVALHO, 2016).

Essa pesquisa objetivou realizar uma revisão da literatura para identificar os principais medicamentos que estão sendo utilizados atualmente de forma *off label*, bem como identificar as indicações terapêuticas desse uso. Dessa forma é possível apresentar alternativas terapêuticas que possam ser aplicadas em doenças de difícil tratamento.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa do tipo revisão integrativa da literatura. A pesquisa teve como bases de dados Scielo e Pubmed de onde foram extraídos os artigos para esta revisão.

Foi constituída por artigos baixados das bases de dados supracitadas seguindo os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados nas bases de dados citadas anteriormente disponíveis com acesso gratuito em textos completos nos idiomas português e inglês referente aos últimos cinco anos. Utilizaram-se os seguintes descritores: *Off label Use* “or” *Use of Medicines for Unapproved Indications*. Os mesmos estão codificados na base de dados dos Descritores em Ciência da Saúde com ID do descritor nº D056687. Foram excluídos aqueles artigos que não se relacionaram ao assunto ou ao objetivo proposto por esta pesquisa.

Após leitura, selecionaram-se os artigos que de fato se relacionam com o tema proposto. Foi realizado o download dos artigos e arquivado em pasta específica. Os artigos foram analisados e categorizados conforme os objetivos propostos e debatidos de acordo com a literatura pertinente ao tema.

Figura 1 – Fluxograma da metodologia da pesquisa



Fonte: LIMA, SILVA (2021)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de identificar o uso de medicamentos *off label*, dando maior ênfase, em determinadas populações específicas foi realizada uma revisão de literatura sistematizada nas bases de dados Scielo e Pubmed. Com data de publicação entre 2016 e 2021, utilizando os seguintes descritores: *Off label use* "or" Use of Medicines for Unapproved Indications. Foram encontrados 198 artigos e a quantidade utilizada foi 11.

Dos artigos utilizados, 4 analisaram a prescrição *off label* na pediatria, 3 na oncologia e 4 na psiquiatria como alternativas para o tratamento de pacientes, pretendendo solucionar ou aliviar um problema de saúde. Sendo assim, o prescritor estabelece o que é mais conveniente, levando em consideração as circunstâncias que transpõem a prioridade da terapêutica. Dessa forma, o uso *off label* não é considerado ilegal, cujo o objetivo clínico é melhorar a qualidade de vida do paciente, sendo inevitável sempre a comprovação em evidências científicas (SILVEIRA, 2018).

Quadro 1: Relação de artigos selecionados da base de dados Scielo

Autor	Ano	País	Tipo de estudo	Medicamento	Uso <i>off label</i>	Perfil de população específica
Gonçalves, Marcelle Giacomini e Heineck, Isabela	2016	Brasil	Transversal	Anti-histamínicos (loratadina) e antiasmáticos (salbutamol <i>spray</i> e fenoterol)	Alergia e asma	Pediatria
Pande; Amarante; Baptista	2020	Brasil	Bibliográfico	Psicotrópicos / psicofármacos	Transtornos mentais e comportamentais	Pediatria (primeira infância)
Diel, Juliana do Amaral Carneiro <i>et al</i>	2020	Brasil	Transversal	Amoxicilina, nimesulida e a combinação de fenilefrina com bronfeniramina.	Doenças crônicas	Pediatria
Koszma, Ercalnez Alves <i>et al.</i>	2021	Brasil	Transversal	Anti-infecciosos (ANVISA: ampicilina, metronidazol e cefepime. FDA: amicacina, oxacilina, e	Insuficiência respiratória e pneumonia  <b>ISBN: 978-85-65182-17-1</b>	Pediatria (neonatos)

				vancomicina)		
--	--	--	--	--------------	--	--

Fonte: LIMA, SILVA (2021).

Uma pesquisa retrospectiva analisou prescrições emitidas de agosto a dezembro de 2012 em dois postos de saúde do município de Viamão (RS). Durante o período estudado houve a prescrição de 731 medicamentos e houve frequência de 31,7% de medicamentos prescritos *off label*, especialmente anti-histamínicos e antiasmáticos (32,3% e 31,5%, respectivamente). O principal tipo de prescrição *off label* foi dose (38,8%), seguida de idade (31,5%) e de frequência de administração (29,3%). Com relação à prescrição *off label* de dose, foi mais frequente a sobredose (93,3%) do que a subdose (6,7%). O estudo mostrou que a prescrição *off label* é comum nas duas unidades estudadas. Não foram encontradas prescrições de medicamentos não licenciados para crianças (GONÇALVES; HEINECK, 2016).

No Brasil há hábitos de prescrição e uso de psicofármacos em menores de seis anos que com base no cenário da literatura internacional, problematiza o aumento do número de crianças diagnosticadas com transtornos mentais e comportamentais, assim como as respectivas prescrições de psicotrópicos. Ainda a partir desse cenário, discute o perfil predominantemente *off label* dos psicofármacos para menores de seis anos, a diversidade de prescrições e o costume da polifarmacologia, apontando para uma incoerência ética frente a pesquisas clínicas nessa faixa etária. O uso de psicotrópicos na primeira infância ainda é pouco conhecido no Brasil (PANDE; AMARANTE; BAPTISTA, 2020).

Alguns psicofármacos são autorizados pela ANVISA para o uso da população infantil, já outros são prescritos para intervalos de idade sem conhecimentos suficientes que certifiquem a segurança do seu uso. Existem diversas indicações de prescrições: no caso da carbamazepina a indicação é para uso em crianças menores de um ano de idade; a fluoxetina é contraindicada para pessoas com idade inferior a 18 anos; o metilfenidato é indicado a partir de seis anos; ainda carecem de conhecimentos sobre o uso da risperidona para pessoas com menores de 13 anos de idade; e a bula do haloperidol comunica que foi realizado um estudo

clínico com 100 crianças e adolescentes hospitalizados, sem determinar suas idades (ANVISA, 2020).

Um estudo transversal de base populacional (Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos — PNAUM), incluindo 7.528 crianças de 0 a 12 anos de idade, mostrou que as com menos de 2 anos apresentaram maior prevalência do uso de medicamentos *off label* em relação às mais velhas quando se tratando de doenças crônicas. Os medicamentos com maior frequência segundo a idade foram amoxicilina, nimesulida e a combinação de fenilefrina com bronfeniramina (DIEL *et al.*, 2020).

Um estudo recente utilizando amostra de conformidade de recém-nascidos (RN) da Unidade Intensiva, que fizeram uso de ventilação mecânica determinou os anti-infecciosos como as medicações *off label* mais prescritas, onde neonatos que manifestaram insuficiência respiratória e pneumonia fizeram mais uso deles. Quase todos os RN internados, principalmente os prematuros, foram sujeitos a pelo menos um medicamento *off label*, conforme a agência reguladora nacional e internacional, durante a internação. Tanto usando o referencial da ANVISA quanto o da Food and Drug Administration (FDA), algumas bulas apesar de mostrarem que a medicação é de uso pediátrico, não apresentam informações sobre a utilização nos primeiros 28 dias de vida, gerando discordância em conter o nome pediátrico, mas não citar a neonatologia. Todavia, isso não teve ligação com a frequência de problemas nem de óbitos neonatais (KOSZMA *et al.*, 2021).

Quadro 2: Relação de artigos selecionados da base de dados Pubmed.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>País</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Medicamento</b>	<b>Uso off label</b>	<b>Perfil de população específica</b>
Hellmann; Rizvi; Goldman <i>etal.</i>	2017	Estados Unidos	Multicorte	Nivolumabe + ipilimumabe	Cancro do pulmão de células não pequenas avançado	Oncologia

Neubert, Antje <i>et al.</i>	2017	--	Multicêntrico/ Randomizado	Clonidina	Sedação	Psiquiatria
Wilkinson, Samuel T <i>etal.</i>	2018	Estados Unidos	Clínico	Cetamina	Transtornos de humor graves	Psiquiatria
Yau; Hsu; Kim <i>et al</i>	2019	Ásia	Multicêntrico	Nivolumabe	Carcinoma hepatocelular avançado	Oncologia
Patel, Anup D <i>et al.</i>	2019	--	Multicêntrico	Brivaracetam	Crianças de 4 a <16 anos com convulsões focais	Psiquiatria
Voinesko; Mulsant; Dickie <i>et al.</i>	2020	Estados Unidos	Randomizado	Olanzapina esertralina	Depressão psicótica em crianças	Psiquiatria
Hughes, BG M <i>et al</i>	2021	--	Aberto/ não Randomizado/ multicêntrico/ de fase II	Pembrolizumabe	Carcinoma células escamosas cutânea	Oncologia

Fonte: LIMA, SILVA (2021).

Segundo a bula, a combinação entre os medicamentos nivolumabe mais ipilimumabe é indicada para o tratamento em primeira linha de pacientes adultos com carcinoma de células renais avançados. ([OPDIVO®](#), BRISTOL-MYERS SQUIBB Farmacêutica Ltda, 2021). Em contrapartida, um estudo multicorte de fase 1 realizado nos Estados Unidos avaliou a segurança e a atividade da combinação *off label* de nivolumabe mais ipilimumabe como terapia de primeira linha para o cancro do pulmão de células não pequenas avançado. O resultado desse estudo teve um âmbito de segurança aceitável e explanou atividade clínica promissora caracterizada por uma alta taxa de resposta e resultado durável (HELLMANN; RIZVI; GOLDMAN *et al.*, 2017).

A clonidina, medicamento com indicação bulária para tratamento de hipertensão arterial sistêmica foi prescrito de forma *off label* em um estudo para o uso sedativo em crianças. O estudo CLOSED (multicêntrico/ randomizado) propôs mostrar dados sobre a farmacocinética, segurança e eficácia da clonidina para a sedação de pacientes sob ventilação mecânica, onde o qual foi autorizado pelo conselho de revisão institucional dos locais de recrutamento (NEUBERT *et al.*, 2017).

Segundo o Hospital Psiquiátrico de Yale, a cetamina começou a ser oferecida como terapia *off label* em transtornos de humor graves não sendo encontrada nenhuma evidência de declínio cognitivo, aumento da propensão a delírios ou surgimento de sintomas consistentes com cistite nesta subamostra. Apesar de na bula ser indicado como anestésico para procedimentos de curto prazo, a indicação *off label* foi bem aceita e nenhum efeito adverso de longo prazo foi observado (WILKINSON *et al.*, 2018).

Existem situações, como é o caso da prescrição *off label* da cetamina para tratar a depressão, que tem causado um enorme conflito, pois por um lado, tem sido relacionada a efeitos antidepressivos rápidos em pacientes com depressão resistente ao tratamento, por outro, é um anestésico oriundo de um alucinogênio (fenciclidina), e surge agregado ao consumo de drogas. Alguns investigadores argumentam que o medicamento não gera dependência quando consumida em doses subanestésicas para cuidar a depressão, entretanto, não há evidências científicas severas que tolerem esta utilização. Assim, o grande risco de abuso e dependência atrelado ao uso insistente deste fármaco, não pode ser descartado. Isto é preocupante caso seja utilizado por doentes com histórico de abuso de substâncias, bem como, a prescrição de cetamina deve ser reduzida e vista apenas como alternativa (ZHANG; HARRIS; HO, 2016).

Com base em um estudo multicêntrico realizado na Ásia em adultos, o medicamento nivolumabe foi utilizado fora das indicações da bula com intuito de tratar carcinoma hepatocelular avançado que eram resistentes a um tratamento anteriormente já feitos com sorafenibe ou quimioterapia. Esta pesquisa dos dados designou que as respostas ao tratamento e a segurança nos pacientes foram similares às da população geral de tratamento, oferecendo reforço para o nivolumabe como uma opção de tratamento para estes (YAU; HSU; KIM *et al.* 2019).

Uma análise provisória baseada em dois ensaios multicêntricos abertos foi feita com o intuito de avaliar a segurança e tolerabilidade do brivaracetam (BRV) em longo prazo em crianças (de 4 a <16 anos) com convulsões focais. O medicamento apesar de ser contraindicado em crianças menores de 16 anos mostrou resultados convincentes como uma nova opção de terapia (PATEL *et al.*, 2019).

O uso *off label* de medicamentos antipsicóticos em crianças vem aumentando cada vez mais em distúrbios cerebrais. Em um estudo duplo-cego, randomizado e controlado por placebo em que todos os participantes tinham transtorno depressivo maior com características psicóticas (depressão psicótica) foram prescritos olanzapina e sertralina. Mesmo a olanzepina não tendo estudos para o uso em crianças menores de 13 anos de idade, a medicação em combinação com a sertralina mostrou alterar a estrutura do cérebro apoiando o tratamento antipsicótico durante a doença ativa (VOINESKO; MULSANT; DICKIE *et al.*, 2020).

Um estudo global de fase II feito para certificar o perfil de segurança do uso *off label* do pembrolizumab em carcinoma de células escamosas cutâneo recorrente/ metastático (R / M) (cSCC). Este medicamento dentro dos padrões da bula tem indicação para pacientes com melanoma metastático ou irressecável, porém a pesquisa realizada em pacientes tratados com, no mínimo, uma dose do mesmo, de forma *off label* mencionada anteriormente, apresentou resultados o qual estabeleceram o pembrolizumabe como uma possibilidade de tratamento promissor para cSCC, sem indícios de segurança inusitados (HUGHES *et al.*, 2021).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do trabalho realizado foi possível fazer uma análise mais aprofundada sobre o uso de medicamentos *off label* dentro de suas teses, como o contexto histórico, conceito, aspectos éticos, prescrições, riscos e benefícios e o uso em populações específicas, planejando uma perspectiva para aprimorar a avaliação dessa prática clínica.

A pesquisa foi baseada com a finalidade de mostrar alternativas terapêuticas visando à relevância do estudo científico nas áreas da pediatria, oncologia e psiquiatria com as novas indicações e a flexibilização do uso *off label* de medicamentos. Os riscos e benefícios ainda são limitados, sendo assim, há a possibilidade de um tratamento com resultados positivos como também reações adversas consideráveis e severas.

A alternativa do uso *off label* assim como a autonomia da prescrição, são capazes de trazer grandes benefícios, como inovar na prática clínica, dispor aos pacientes e prescritores acesso prévio a medicamentos com grande potencial terapêutico e permitir aos prescritores a adesão de novas práticas com base em evidências em ascensão e, em certas situações, pode ser a única opção possível para certas circunstâncias. Ao mesmo tempo, essa autonomia possui alguns malefícios, como a falta de incentivo para a realização de estudos mais aprofundados pelo fabricante, a avaliação incompleta sobre segurança e eficácia para determinado estado clínico, os custos elevados e expor o paciente a reações adversas.

Assim sendo, é interessante que se tenha um desempenho cada vez mais voltado ao doente e não ao fármaco. Nesse ponto, a colaboração do farmacêutico é extremamente importante para o paciente e prescritor, no qual o mesmo pode contribuir na avaliação de benefícios e riscos quando se decide utilizar a prescrição *off label*.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Anvisa). **Bulário eletrônico** [página na Internet]. 2020. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila\\_bula/index.asp](http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp). Acesso em: 29 de nov. de 2021.

AQUINO, M. R.; NOVARETTI, S.; PISCOPO, M. C. Z. Medicamentos Antineoplásicos e a ANVISA: O caso Lenalidomida. **RAHIS**, v. 10, n. 3, 2013. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/download/2087/1297>. Acesso em: 29 de nov. de 2020.

BARBOSA, C.; MATOS, M. F. Prescrição off-label, direito à informação, consentimento informado e processo clínico eletrônico no direito português. **Cadernos ibero-americanos de direito sanitário**, v. 5, n. 3, p. 157-179, jul./set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.17566/ciads.v5i3.329>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Uso off label: erro ou necessidade?. **Revista Saúde Pública**, São Paulo , v. 46, n. 2, p. 395-397, Apr. 2012  
. Availablefrom<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102012000200026&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000200026&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 17 Out. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012000200026>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Assistência Farmacêutica em Pediatria no Brasil** : recomendações e estratégias para a ampliação da oferta, do acesso e do Uso Racional de Medicamentos em crianças , Brasília : Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/assistencia\\_farmacutica\\_pediatria\\_brasil\\_recomendacoes.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/assistencia_farmacutica_pediatria_brasil_recomendacoes.pdf). Acesso em: 01 dez. 2020.

BRISTOL-MYERS SQUIBB Farmacêutica Ltda. 2021. **Bula medicamento OPDIVO®**. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=OPDIVO>. Acesso em: 23 denov. de 2021.

CARDOSO, L.A.G. **Uso Off label de Medicamentos**. 2014. Dissertação. (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Ciências da Saúde e Escola Superior de Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Portugal, 2014. Acesso em 30 Nov. 2020. [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4879/1/PPG\\_20098.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4879/1/PPG_20098.pdf)

CARNEIRO, A. VAZ; COSTA, JOÃO. A Prescrição *Off-label*: prática e problemas. **Revista Portuguesa de Cardiologia** (EnglishEdition), Volume 32, Issue 9, September2013, Pages 681-686. Acesso em: 03 de dez. 2020. <https://translate.google.com/translate?hl=pt-BR&sl=en&u=https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2174204913001803&prev=search&pto=aue>

CARVALHO, Marisa Lima. Challenges on off label medicine use. **Revista paulista de pediatria**, São Paulo , v. 34, n. 1, p. 1-2, Mar. 2016  
. Availablefrom[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822016000100001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822016000100001&lng=en&nrm=iso). Acesso em 17 Out. 2020.

DA COSTA, P. Q.; REY, L. C.; COELHO, H. L. L. Lack of Drug Preparations for Use in Children in Brasil. **J.Pediatr**, Rio de Janeiro. v. 85, n. 3, p. 229-235, 2009.

DIEL, Juliana do Amaral Carneiro *et al* . Uso off-label de medicamentos segundo idade em crianças brasileiras: um estudo populacional. **Revista brasileira de epidemiologia**, Rio de Janeiro , v. 23, e200030, 2020  
. Availablefrom [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2020000100419&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100419&lng=en&nrm=iso) . Acesso em 17 Out. 2020. Epub May 11,2020.

GONCALVES, Marcelle Giacomini; HEINECK, Isabela. Frequência de prescrições de medicamentos off label e não licenciados para pediatria na atenção primária à saúde em município do sul do Brasil. **Revista paulista de pediatria**, São Paulo , v. 34, n. 1, p. 11-17, mar. 2016 . Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822016000100011&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822016000100011&lng=pt&nrm=iso). acessos em 17 out. 2020.

HELLMANN M.D., RIZVI N.A.; GOLDMAN J.W. *et al.* Nivolumab plus ipilimumab as first-line treatment for advanced non-small-cell lung cancer (CheckMate 012): results of an open-label, phase 1, multicohort study. **Lancet Oncol.** 2017;18(1):31-41. doi:10.1016/S1473-0245(16)30624-6. Acesso em: 22 de nov. de 2021.

HUGHES, B. G. M. *et al.* “Pembrolizumab for locally advanced and recurrent/metastatic cutaneous squamous cell carcinoma (KEYNOTE-629 study): an open-label, nonrandomized, multicenter, phase II trial.” **Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology** vol. 32,10 (2021): 1276-1285. doi:10.1016/j.annonc.2021.07.008. Acesso em: 23 de nov. de 2021.

KIMLAND, E. **Drug treatment in children with focus on off-label drug use.** Institutionen för laboratoriemedicin/Department of Laboratory Medicine, 2010. Disponível em: <https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/38427/thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

KOSZMA, ERICA INEZ ALVES *et al.* Use of off-label medications in a neonatal intensive care unit. **Revista Paulista de Pediatria** [online]. 2021, v. 39 [Accessed 16 November 2021] , e2020063. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020063>>. Epub 11 Jan 2021. ISSN 1984-0462. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020063>.

LEROSE, R., MUSTO, P., AJETA, M. *et al.* **Uso off-label de medicamentos anticâncer entre a prática clínica e a pesquisa: a experiência italiana** . Eur J Clin Pharmacol **68**, 505–512 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00228-011-1173-6>. Acesso em 04 de dez. 2020.

LOUREIRO, C. V.; NÉRI, E. D. R.; DIAS, H. I.; MASCARENHAS, M. B. J.; FONTELES, M. M. D. F. Uso de medicamentos off-label ou não licenciados para pediatria em hospital público brasileiro. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 4, n. 1, 11 mar. 2019. Acesso em: 04 de dez.2020. <https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/152/154>

MORALES D.R.; GUTHRIE B. Off-label prescribing of antidepressants. **BMJ.** 2017;356(j849):1–2. Disponível em: [https://discovery.dundee.ac.uk/ws/portalfiles/portal/12214753/004\\_Editorial\\_offlabel.pdf](https://discovery.dundee.ac.uk/ws/portalfiles/portal/12214753/004_Editorial_offlabel.pdf). Acesso em: 29 de nov. de 2021.

NEUBERT, Antje *et al.* "The CLOSED trial; CLONidine compared with midazolam for SEDation of paediatric patients in the intensive care unit: study protocol for a multicentre randomised controlled trial." **BMJ open** vol. 7,6 e016031. 21 Jun. 2017, doi:10.1136/bmjopen-2017-016031. Acesso em: 23 de nov. de 2021.

NOBRE, Patricia Fernandes da Silva. Prescrição Off-Label no Brasil e nos EUA: aspectos legais e paradoxos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 3, p. 847-854, Mar. 2013 . Available from

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000300030&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000300030&lng=en&nrm=iso)>. access

on 01 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000300030>

PANDE, Mariana Nogueira Rangel; AMARANTE, Paulo Duarte de Carvalho; BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria. **Este ilustre desconhecido:**

considerações sobre a prescrição de psicofármacos na primeira infância. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2020, v. 25, n. 6 [Acessado 16 Novembro 2021] , pp. 2305- 2314. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.12862018>>. Epub 03 Jun 2020. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.12862018>.

PATEL, Anup D. *et al.* "Safety and tolerability of adjunctive brivaracetam in children with focal seizures: Interim analysis of pooled data from two open-label trials." *European journal of paediatric neurology* : **EJPN : official journal of the European Paediatric Neurology Society** vol. 25 (2020): 68-76. doi:10.1016/j.ejpn.2019.11.007. Acesso em: 23 de nov. de 2021

SILVEIRA MC. **A Visão Jurídica do Uso do Medicamento off label no âmbito da Saúde Suplementar.** *Revista Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*. 2018abr./junr, 7(2):48-60. <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/494/536> . Acesso em 30 de set. de 2021.

SOARES, F. R.; DADALTO, L. Responsabilidade médica e prescrição off-label de medicamentos no tratamento da COVID-19. **Revista IBERC**, v. 3, n. 2, p. 1-22, 26 jun. 2020. Disponível em: <https://revistaiberc.responsabilidadecivil.org/iberc/article/view/112/84>. Acesso em: 22 de nov. de 2021.

VOINESKOS A.N., MULSANT B.H., DICKIE E.W. *et al.* Effects of Antipsychotic Medication on Brain Structure in Patients With Major Depressive Disorder and Psychotic Features: Neuroimaging Findings in the Context of a Randomized Placebo-Controlled Clinical Trial. **JAMA Psychiatry**. 2020;77(7):674-683. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.0036. Acesso em: 22 de nov. de 2021.

WILKINSON, Samuel T *et al.* "Acute and Longer-Term Outcomes Using Ketamine as a Clinical Treatment at the Yale Psychiatric Hospital." **The Journal of clinical psychiatry** vol. 79,4 17m11731. 24 Jul. 2018, doi:10.4088/JCP.17m11731. Acesso em: 23 de nov. de 2021.

ISBN: 978-85-65182-17-1

WITTICH, C. M.; BURKLE, C. M.; LANIER, W. L. **Dez perguntas comuns (em suas respostas) sobre o uso de drogas off-label.** In: Mayo Clinic Proceedings. Elsevier, p. 982-990, 2012. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22877654/>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

YAU T.; HSU C.; KIM T.Y. *et al.* **Nivolumab in advanced hepatocellular carcinoma: Sorafenib-experienced Asian cohort analysis** [published correction appears in J Hepatol. 2019 Dec;71(6):1278]. *J Hepatol.* 2019;71(3):543-552. doi:10.1016/j.jhep.2019.05.014. Acesso em: 22 de nov. de 2021.

ZHANG M.W.; HARRIS K.M.; HO R.C. Is Off-label repeat prescription of ketamine as a rapid antidepressant safe? Controversies, ethical concerns, and legal implications. **BMC Med Ethics.** 2016;17(4):1–8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26768892/>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

# USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA TRATAMENTO DA OBESIDADE: uma revisão de literatura

Iasnaya da Costa Meira<sup>7</sup>

Isa de Sousa Nolêto<sup>8</sup>

Georgette Carnib de Sousa<sup>9</sup>

## RESUMO

A obesidade é uma doença crônica originada por diversos fatores, que leva em consideração não apenas as escolhas alimentares e comportamentais, mas também a condição social e ambiental de maneira personalizada. O estudo teve como objetivo investigar as evidências científicas sobre o uso das plantas medicinais e descrever as mais indicadas no tratamento da obesidade. Trata-se de uma revisão de literatura que foi desenvolvida entre os meses de agosto a novembro de 2021. Foram selecionados os artigos disponíveis na Biblioteca Eletrônica de Dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e em Revistas Eletrônicas disponíveis no Google acadêmico. Utilizaram-se como critérios de aceitação artigos científicos que responderam à questão intitulada, que estivessem na língua portuguesa e inglesa, disponíveis na íntegra e gratuitamente nas bases de dados selecionadas no período de 2016 a 2020. Encontrou-se como resultado uma variedade de plantas utilizadas no tratamento da obesidade, das quais selecionamos as três principais e mais utilizadas, destacando-se as seguintes: *Citrus aurantium*, *Garcinia cambogia* e *Phaseolus vulgaris* L. evidenciando efeito emagrecedor, descrevendo sua ação farmacológica, princípio ativo e indicação terapêutica. Conclui-se que o uso de plantas medicinais utilizadas no tratamento da obesidade precisa de maiores pesquisas com uma clareza metodológica, que busquem conhecer suas propriedades emagrecedoras. Estes fatores precisam ser esclarecidos para permitir uma prescrição com maior segurança.

**Palavras-chave:** Obesidade. Fitoterapia. Plantas medicinais. Tratamento.

---

<sup>7</sup> Graduanda do curso Bacharelado em Farmácia pela Faculdade de Florianópolis – ISBN 978-85-65182-17-1

<sup>8</sup> Graduanda do curso Bacharelado em Farmácia pela Faculdade de Florianópolis – FAESF

<sup>9</sup> Mestre em Saúde e Ambiente pela Universidade Federal de Mato Grosso. Docente do curso Bacharelado em Farmácia pela Faculdade de Florianópolis – FAESF.

## ABSTRACT

Obesity is a chronic disease caused by several factors, which takes into account not only food and behavioral choices, but also social and environmental conditions in a personalized way. The study aimed to investigate the scientific evidence on the use of medicinal plants and describe the most suitable for the treatment of obesity. This is a literature review that was developed between the months of August and November 2021. The articles available in the Electronic Data Library of the Scientific Electronic Library Online (SciELO), through the Virtual Health Library (VHL) and in Electronic Journals available on academic Google. Scientific articles that answered the question entitled, in Portuguese and English, available in full and free of charge in selected databases from 2016 to 2020, were used as acceptance criteria. In the treatment of obesity, from which we selected the three main and most used, highlighting the following: *Citrus aurantium*, *Garcinia cambogia* and *Phaseolus vulgaris* L. showing a slimming effect, describing their pharmacological action, active principle and therapeutic indication. It is concluded that the use of medicinal plants used in the treatment of obesity needs further research with methodological clarity, seeking to know their slimming properties. These factors need to be clarified to allow a prescription with greater safety.

**Keywords:** Obesity. Herbal medicine. Medicinal plants. Treatment.

## INTRODUÇÃO

Reconhecido pelo acúmulo desproporcional de gordura corporal, a obesidade é uma doença crônica originada por diversos fatores, que leva em consideração não apenas as escolhas alimentares e comportamentais, mas também a condição social e ambiental de maneira personalizada. Esse distúrbio se destaca como mais relevância entre as irregularidades nutricionais por estarem frequentemente relacionadas como fator de risco a outras morbidades importantes. Além do mais pode ser considerada como fator impossibilitante, provocando impacto significativo na qualidade de vida, podendo levar o indivíduo a estados depressivos ou até mesmo aumentando os riscos de mortalidade (COSTA, 2020).

A obesidade e o sobrepeso no Brasil elevam a cada ano, obtendo números assustadores. O sobrepeso é um imprescindível fator de risco para patologias crônicas não transmissíveis como: diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e podendo levar ao câncer, simbolizando um problema sério de Saúde Pública (SOUZA *et al.*, 2018).

Estudos revelam que pessoas obesas costumam buscar diferentes métodos para reduzir o peso, por vezes sem levar em consideração sua saúde. Entre eles, encontramos dietas relâmpagos consideradas da moda, exercícios físicos exaustivos, medicamentos sem prescrição e intervenções indicadas por conhecidos ou pela mídia. No entanto, eles terminam por não conseguir o resultado desejado, o que pode gerar frustração e tristeza (DEL CIAMPO *et al.*, 2010; PINTO; BOSI, 2010).

Na procura de novas perspectivas para o tratamento da obesidade, as plantas medicinais vislumbram como mais uma opção. O baixo custo e poucos efeitos colaterais são fatores que tornam as plantas medicinais cada vez mais populares. Inúmeras são as alternativas disponíveis no mercado para o tratamento da obesidade, mas poucas apresentam comprovação consistente de segurança e eficácia (LUCAS *et al.*, 2016).

Entretanto, é de suma importância destacar que o seu mau uso pode ocasionar efeitos colaterais devido ao seu alto grau de toxicidade provocando sérios problemas para a saúde e a depender da quantidade, pode levar até mesmo a morte (CORREIA *et al.*, 2019).

Por isso, é muito importante que sejam feitas pesquisas toxicológicas das plantas usadas como método terapêutico e cauteloso, uma vez que é preciso a análise dos parâmetros de segurança. Os testes toxicológicos pré-clínicos possuem um papel importante na triagem da espécie vegetal, podendo haver a ação de ensaios *in vivo* e *in vitro*. O sistema teste de *Allium cepa* que são métodos de avaliação de toxicidade *in vitro* e os *in vivo* são os ensaios de toxicidade aguda e crônica (CRUZ *et al.*, 2020).

Diante do exposto, o objetivo desse artigo foi realizar um levantamento bibliográfico para verificar as principais plantas medicinais utilizados no tratamento da obesidade. Selecionando-as de forma que sejam relatadas com as atividades biológicas descritas, bem como demonstrar a sua eficácia como alternativas terapêuticas para esta condição patológica.

Sabendo-se que; existem sim, plantas capazes de trazerem o mesmo efeito de um medicamento, porém com o custo reduzido e o mínimo de efeitos colaterais, é necessário que sejam apresentadas essas opções tanto ao prescritor quanto ao paciente, para que possamos mostrar a importância da fitoterapia como coadjuvante no tratamento da obesidade.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A obesidade é uma patologia atual, sendo uma das doenças de maior crescimento nos últimos anos, conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS). A obesidade e o sobrepeso são conceituados como acúmulo excessivo ou anormal de gordura que pode afetar a saúde, estando os indivíduos obesos com alto risco de desenvolver patologias graves (LUCAS *et al.*, 2016; SOUZA *et al.*, 2018).

Qualificada pelo acúmulo desproporcional de gordura corporal é uma doença grave que tem sua origem ocasionada por diversos fatores, dentre eles o biopsicossocial, que leva em consideração não apenas as escolhas alimentares e comportamentais, mas também o contexto social e ambiental de maneira muito particular. Essa patologia se sobressai como mais significativa entre as desordens nutricionais por estarem habitualmente relacionadas como fator de risco a outras morbidades importantes a exemplo das, doenças cardiovasculares. Também pode ser avaliada como fator desqualificante, provocando impacto significativo na qualidade de vida, podendo levar o indivíduo a estados depressivos ou até mesmo provocando o aumento nos riscos de mortalidade (MEDEIROS, 2019).

A principal causa para a ocorrência de obesidade e sobrepeso é o desequilíbrio entre o consumo de calorias e o gasto calórico. Isso acontece devido ao aumento da ingestão de alimentos ricos em carboidratos e gorduras associado a ausência da prática regular de exercícios físicos pela população. A obesidade é considerada uma doença multifatorial, pois resulta da interação entre os fatores genéticos e ambientais como, características econômicas, sociais e culturais (Bautista et al., 2019; Lima et al., 2018).

Segundo a OMS, a obesidade é classificada não só como doença, mas também como fator de risco para diversas outras enfermidades graves da saúde física e mental, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, acidente vascular encefálico, doenças cardiovasculares, neoplasias, doença hepática gordurosa não alcoólica e aterosclerose (DIAS *et al.*, 2017).

O excesso de gordura também dificulta a respiração por aumentar a pressão torácica e afeta função de ossos e músculos pelo esforço extra a que são submetidos. Os pacientes obesos mórbidos correm risco ainda maior por acarretar tantas comorbidades, afetar a qualidade de vida do paciente e trazer altos gastos em saúde, a obesidade deve ser tratada como problema de saúde pública da sociedade como um todo (GROMOWSKI *et al.*, 2016) .

A fitoterapia está se tornando cada vez mais atrativa ao tratamento da obesidade, por ser de aspecto natural, baixo custo, fácil acesso para a população e ter poucos efeitos colaterais, são elementos que tornam o uso das plantas medicinais cada vez mais populares. Devido às formas distintas de comercialização destes produtos naturais nos dias atuais, torna-se fundamental à qualidade, à segurança e à garantia de eficácia, para que sejam usados de maneira correta. Além disso, deve-se sempre se lembrar de associar uma alimentação apropriada e a prática de exercícios físicos (ZAMBON *et al.*, 2018; COLAÇO; DEGÁSPARI, 2014; COSTA, 2015).

A fitoterapia configura nesse contexto como uma alternativa viável e eficaz em processos de auxílio na redução de peso corporal. A tradição acompanhada aos avanços

científicos e tecnológicos registrados na área nos últimos anos respaldam a confiança de uma parcela significativa da população que fazem opção por essa linha de tratamento (DIAS *et al.*, 2017).

O uso de plantas medicinais que são utilizados para o controle de peso agem no organismo como estimuladores do metabolismo ou moduladores de apetite, promovendo uma baixa ingestão alimentar, diminuindo os níveis séricos de colesterol, além de efeito antioxidante, lipolítico e diurético. Uma grande variedade de substâncias naturais tem sido analisada por seus potenciais na terapêutica da obesidade. Estes são geralmente produtos complexos, com diversos constituintes e de diferentes características farmacológicas (RODRIGUES DN; RODRIGUES DF, 2017; BRITO *et al.*, 2019).

Os produtos de origem vegetal atuam proporcionando a sensação de saciedade e reduzindo os níveis séricos de colesterol, além disso, apresentam atividades antioxidante, diurética e lipolítica. Diversas matérias primas de origem natural têm sido estudadas por manifestarem indícios de eficácia na terapêutica da obesidade. Estes produtos são complexos, por possuírem vários componentes com diferentes características fitoquímicas e farmacológicas resultantes do respectivo metabolismo da planta (Lucas *et al.*, 2016).

Valendo a pena salientar a importância da orientação técnica qualificada relacionada ao uso, mesmo tratando-se de produtos oriundos da natureza, esses não se encontram isentos de efeitos tóxicos, reações alérgicas e até mesmo interações entre fitoterápicos e alimentos (RODRIGUES *et al.*, 2017).

## **METODOLOGIA**

A revisão bibliográfica foi realizada mediante leitura sistemática de caráter exploratório e descritivo, com discussão qualitativa sobre o uso de plantas medicinais, destacando-se os principais utilizados no tratamento da obesidade.

Para a busca ou a amostragem na literatura, foram selecionados os artigos disponíveis na Biblioteca Eletrônica de Dados do Scientific Electronic Library Online (SciELO), através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e em Revistas Eletrônicas disponíveis no Google acadêmico. Procedeu-se uma pesquisa utilizando-se temas que abordassem as seguintes palavras: fitoterápica, plantas medicinais, obesidade, tratamento.

Utilizaram-se como critérios de inclusão artigos científicos que responderam à questão norteadora, que estivessem na língua portuguesa e inglesa, disponíveis na íntegra e gratuitamente nas bases de dados selecionadas no período de 2016 a 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em síntese notou-se que existe uma extensa variedade de plantas utilizadas e aceitas popularmente, das quais selecionamos as três principais e mais utilizadas no tratamento da obesidade, destacando-se as seguintes: “*Citrusaurantium*”, “*Garcinia cambogia*” e “*Phaseolus vulgaris l*”.

**Tabela 1:** Distribuição das produções científicas segundo o ano de publicação, abordagem metodológica e região geográfica.

VARIÁVEIS	N	%
<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>		
2016	03	21,21
2017	02	14,14
2018	02	14,14
2019	03	21,21
2020	04	28,28
<b>ABORDAGEM METODOLÓGICA</b>		
Estudo quantitativo	03	21,21
Estudo de revisão da literatura	04	28,28
<hr/>		
Estudo experimental quantitativo	03	21,21
Estudo quantitativo-qualitativo	02	14,14
Pesquisa experimental	02	14,14
<b>REGIÃO GEOGRÁFICA</b>		
Sudeste Sul Nordeste Exterior	06	42,42
	02	14,14
	02	14,14
	04	28,28

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

## Citrus aurantium

*Citrus aurantium* é conhecido popularmente como laranjeira amarga, laranjeira cavalo, laranjeira azeda e laranjeira de Sevilha (quadro 1). Tem-se observado crescente interesse pelos frutos verdes de *C. aurantium*, devido ao caráter emagrecedor em produtos de origem vegetal. Evidências mostram que extratos do fruto imaturo de *C. aurantium* são, muitas vezes, utilizados para perda de peso (Carvalho-Freitas MIR, Costa M, Pultrini A de M, Galindo LA, Costa M., 2006).

Na atualidade, tem-se observado crescente interesse pelos frutos verdes de *C. aurantium*, devido ao caráter emagrecedor em produtos de origem vegetal. Extratos do fruto imaturo de *C. aurantium* são, muitas vezes, utilizados para perda de peso, mas são relatados por produzirem efeitos cardiovasculares adversos, os quais são menores se comparados aos benefícios referentes ao emagrecimento, devido ao estímulo dos receptores  $\beta$ -3 tecido adiposo e fígado, efeito antiespasmódico, sedante e hipnótico. Além disso, em testes, a administração de *C. aurantium* e *Rhodiolarosea* resultou numa elevação nos níveis de norepinefrina hipotalâmica e elevação de dopamina no córtex frontal, resultados que sugerem que os tratamentos de *C. aurantium* com *R. rosea* têm ações em vias de monoamina centrais e com potencial de ser benéfico para o tratamento de obesidade.

O fruto seco imaturo contém em torno de 10% de flavonoides e cinco aminas adrenérgicas: sinefrina, hodermina, octopamina, tiramina e N-metiltiramina (quadro 1). Dentre essas aminas, a sinefrina é a que possui destaque especial. A sinefrina é uma substância com propriedade termogênica eficaz. O extrato de *C. aurantium* L. aumenta o metabolismo sem afetar a taxa de batimentos cardíacos ou a pressão sanguínea, pois pesquisas recentes confirmam que o mesmo estimula somente o receptor  $\beta$ -3 adrenérgico, evitando efeitos colaterais negativos no sistema cardiovascular (Haaz S, Fontaine KR, Cutter G, Limdi N, Perumean-Chaney S, Allison DB. 2006). (Moulehi I, Bourgou S. 2012).

Na natureza, a sinefrina ocorre em todos os produtos derivados de cítricos *Citrus* sp., *Rutaceae*, inclusive em sucos, sendo consumida em pequenas quantidades se derivados cítricos estiverem inclusos na dieta. A sinefrina é uma substância presente no extrato de *C. aurantium* L. com propriedade termogênica eficaz, possuindo similaridade com os alcaloides da *Ephedra sinica*, como a efedrina. Estudos indicam que as aminas adrenérgicas de *C. aurantium* L., a exemplo da sinefrina, causam pouco ou nenhum efeito sobre o SNC e/ou cardiovascular

Quadro 1 - Sinopse de informações referentes a *Citrus aurantium*

<p><b>Nome científico:</b> <i>Citrus aurantium</i> L.</p> <p><b>Nome conhecido popularmente:</b> laranja amarga</p> <p><b>Parte utilizada:</b> fruto</p> <p><b>Princípios ativos:</b> aminas adrenérgicas: sinefrina, N-metiltiramina, hodermina, octopamina etiramina.</p> <p><b>Ação farmacológica:</b> ação específica em receptores <math>\beta</math>-3 adrenérgicos.</p> <p><b>Indicações:</b> dietas de emagrecimento, estimula a perda de peso e aumentada massa muscular.</p>
<p><b>Autor e Ano:</b> ALMEIDA <i>et al.</i>, 2015.</p> <p>Carvalho-Freitas MIR, Costa M, Pultrini A de M, Galindo LA, Costa M.2006). (Haaz S, Fontaine KR, Cutter G, Limdi N, Perumean-Chaney S, Allison DB. 2006). (Moulehi I, Bourgou S. 2012).</p>

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

### **Garcinia gambogia**

A Garcínia é uma das possibilidades de escolha quando trata-se de plantas anorexígenas, é um gênero oriundo da Família Clusiaceae, possui diversas espécies de árvores e arbustos originária das Américas, Polinésia, África, e Ásia. Dentre suas espécies encontra-se a Garcínia cambogia, popularmente conhecida como Garcínia (MOUSINHO et al, 2014).

Inúmeras dessas espécies também são encontradas facilmente na Índia, inclusive a G. cambogia, planta exótica nativa do Sul desse país. Na Índia a Garcínia é usada para o tratamento de diversas doenças e apresenta-se também para a finalidade de tempero, oferecendo sabores distintos aos pratos indianos (RADAELLI, PEDROSO e MEDEIROS, 2016).

Estudos revelam que Garcinia cambogia, apresenta melhor atividade com relação à perda de peso e sua melhor resposta se mostrou relacionada na redução da gordura abdominal com a aplicação de 500mg/dia do extrato de Garcinia Cambogia, onde o mesmo concluiu que a combinação de dieta e atividade física continua sendo os mais adequados.

As partes utilizadas da espécie G. cambogia são casca seca e a polpa do fruto, e possuem como principais metabolitos secundários os flavonoides, alcaloides, saponinas, compostos fenólicos, taninos, carboidratos e proteínas (quadro 2) (TEIXEIRA, 2016).

Segundo Radaelli, Pedroso e Medeiros (2016) o extrato da *G. cambogia* é obtido de seu fruto, mais especificamente do pericarpo. O principal componente químico é o ácido hidroxicítrico (HCA) (quadro 2). Atribuindo a essa planta a sua capacidade de controle e redução do peso corporal. Outros bioativos presentes na

*G. cambogia* apresentam papel fundamental, dentre eles as benzofenonas, responsáveis por reduzir os níveis de estresse oxidativo, ou seja, a *G. cambogia* pode ser utilizada inclusive contra doenças relacionadas a esta classe, como as doenças cardíacas (PESSOA, 2017; SOUSA, 2017).

Segundo Onakpoya *et al.* (2010) foi evidenciado que a *G. cambogia*, principalmente o HCA presente em seu fruto, é responsável por gerar perda de peso em curto prazo (quadro 2). Quando relacionado à ingestão alimentar o HCA mostra-se bastante eficaz, reduzindo o número de refeições (CHUAH *et al.*, 2013). A *G. cambogia* ganha destaque, portanto na redução de ganho de peso, quando avaliada com indivíduos tratados com seu extrato, portanto conclui-se que a *G. cambogia* pode contribuir de forma significativa como coadjuvante para o tratamento da obesidade (VERRENGIA, KINOSHITA, AMADEI, 2013).

Quadro 2 - Sinopse de informações referentes a *Garcinia cambogia*

<p><b>Nome científico:</b> <i>Garcinia cambogia</i></p> <p><b>Nome conhecido popularmente:</b> Garcinia <b>Parte utilizada:</b> casca seca e polpa do fruto</p> <p><b>Princípios ativos:</b> Ácido hidroxicítrico (HCA)</p> <p><b>Ação farmacológica :</b> redução do apetite, promove o aceleração do metabolismo energético, e como consequência a diminuição do peso.</p> <p><b>Indicações:</b> perda de peso em curto prazo.</p>
<p><b>Autor e Ano:</b> PESSOA e SOUSA, 2017 RADAELLI, PEDROSO e MEDEIROS, 2016 TEIXEIRA, 2016 (VERRENGIA, KINOSHITA e AMADEI, 2013). ONAKPOYA <i>et al</i> (2010).</p>

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

## **Phaseolus vulgarisL**

Caracteriza-se por se uma planta nutracêutica, herbácea pertencente à família Leguminosae, subfamília Faboideae, gênero Phaseolus, sendo classificada como Phaseolus vulgaris L.. Existem em torno de 50 variedades nativas de Phaseolus vulgaris L. na América Latina, sendo uma planta típica de áreas de clima temperado .( Bitocchi, E. *et al.* Beans,2017), (Hayat I., Ahmad A., Masud T., Ahmed A., Bashir S. 2014).

O feijão (Phaseolus vulgaris L.) corresponde a um dos alimentos básicos consumidos pela população em todo o mundo. Constitui-se em uma das principais fontes de proteínas, carboidratos, minerais, vitaminas e fibras, além de conter variedade de compostos fotoquímicos com propriedades benéficas para a saúde, contribuindo no tratamento de doenças crônicas degenerativas, como a obesidade (Campos-Vega R., Dave Oomah B.2013, Hayat I., Ahmad A., Masud T., Ahmed A., Bashir, 2014).

Essa substância conhecida por ter efeito anti-obesidade, apresenta atividade inibitória efetiva da enzima  $\alpha$ -amilase em todo o trato gastrointestinal de organismos in vivo, durante o processo de degradação de carboidratos. A ação da faseolamina retarda a digestão dos mesmos e reduz a taxa de absorção de glicose no intestino e a glicemia pós-prandial, posteriormente (Obiro W. C., Zhang, T., Jiang,B 2008).

A faseolamina presente na planta Phaseolus vulgaris L. bloqueia a atividade enzimática da  $\alpha$ -amilase, pois caracteriza-se como uma glicoproteína, extraída do feijão branco, de estrutura rígida e compacta com baixa atividade hidrofílica que limita a acessibilidade das enzimas proteolíticas à sua estrutura, tornando-a altamente resistente à digestão (Campos-Vega, R., Vergara-Castañeda, A. H., Oomah, B 2012), (Montoya C. A., Lallès J.-P., Beebe S., Leterme P.2010).

Existem fatores funcionais e bioquímicos envolvidos no mecanismo de ação da faseolamina e os efeitos destes sobre ela, que ainda precisam ser estudados e compreendidos. Uma das explicações sobre a interferência da faseolamina na digestão e absorção do amido, é que essa ação ocorre através da inibição completa do acesso do mesmo ao sítio ativo da enzima  $\alpha$ -amilase. Duranteo processo, a substância bloqueadora, liga-se ao sítio ativo da enzima  $\alpha$ -amilase por meio de alças formando uma rede de ligações, assim a enzima modifica sua estrutura e liga-se à substância inibidora (Obiro W. C., Zhang, T., Jiang,B, 2008).

Assim a perda de peso aconteceria em decorrência da mobilização de reservas de gordura corporal devido à restrição de energia provinda de carboidratos, como resultado da ação inibidora da  $\alpha$ -amilase, provocada pela faseolamina (Obiro W. C., Zhang, T., Jiang,B, 2008).

Quadro 3. Sinopse de informações referentes a *Phaseolus vulgaris L*

<b>Nome científico:</b> <i>Phaseolus vulgarisL</i>
<b>Nome conhecido popularmente:</b> Feijão branco
<b>Parte utilizada:</b> fruto
<b>Princípios ativos:</b> faseolamina
<b>Ação farmacológica :</b> saciedade por mais tempo.
<b>Indicações:</b> perda de peso
<b>Autor e Ano:</b> BornetF.R.J., Jardy-GennetierA-E.,Jacquet N .2007) Campos-Vega, R., Vergara-Castañeda, A. H., Oomah, B 2012)Montoya C. A., Lallès J.-P., Beebe S., Leterme P.2010)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da catalogação bibliográfica realizada tornou-se possível analisar a variedade de plantas utilizadas popularmente para o tratamento da obesidade. Nesse estudo destacou-se a seguintes plantas medicinais: *Citrus Aurantium*, *Garcinia cambogia*, e *Phaseolus vulgaris L*. Desse modo, foi evidenciado que elas possuem propriedades terapêuticas que atuam no organismo proporcionando o emagrecimento.

Após ampla revisão farmacológica verificamos que muitos estudos comprovam as atividades farmacológicas que podem ser úteis para o tratamento das comorbidades da obesidade, mas ainda há muito a ser estudado para garantir a eficácia do uso e sua segurança farmacológica e clínica. Assim se faz necessário estudo de bioprospeção agrônômico, químico e farmacológico para novas descobertas nessa área.

Em síntese, deve-se reforçar a necessidade de realização de estudos e testes mais profundos que abordem a ação destas plantas no organismo, e que demonstrem a toxicidade e o grau que elas possuem, para que se tenha uma faixa de segurança que permita uma possível escolha e investimento por parte da indústria farmacêutica. Assim, também nota-se a importância do farmacêutico perante o uso de plantas medicinais associados a esta patologia.

## REFERÊNCIAS

BAUTISTA, H. R. J., MAHMOUD, A. M., KÖNIGSBERG, M., & LÓPEZ DÍAZ GUERRERO, N. E. (2019). Obesity: Pathophysiology, monosodium glutamate- induced model and anti-obesity medicinal plants. *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 111(October 2018), 503–516. <https://doi.org/0.1016/j.biopha.2018.12.108>

CARVALHO-FREITAS MIR, COSTA M. Anxiolytic and sedative effects of extracts and essential oil from *Citrus aurantium* L. *Biological and Pharmaceutical Bulletin* 2002; 25(12):1629–33. CAMPOS-VEGA, R., VERGARA-CASTAÑEDA, A. H., OOMAH, B. D. *Functional food sources: Beans in sight*. Nova Science Publisher, p. 56, New York, United States, 2012.

CORREIA, M. S.; SILVA, T. P.; MARQUES, M. S. O Consumo de Fitoterápicos e Nutracêuticos como Coadjuvantes no Tratamento da Obesidade em Discentes de uma Instituição de Ensino Superior de Vitória da Conquista. **In on Line Rev. Mult. Psic.** V.14, N. 50 p. 975-990, Maio/2020. DOI: 10.14295/online.v14i50.2508.

Disponível em: <file:///C:/Users/windows/Downloads/2508-10079-1-PB.pdf>> Acesso em 29 de outubro de 2020.

COSTA, K. C.; RIOS, L. de J. S.; REIS, I.M.A; COVA, S. C. O uso de fitoterápicos e plantas medicinais em processo de redução de peso: analisando prescrições nutricionais. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 1, p.3484- 3504 jan. 2020. Doi: 10.34117/bjdv6n1-252 Disponível em: <file:///C:/Users/windows/Downloads/6309-16757-1-PB.pdf>> Acesso em 29 de Outubro de 2020

CRUZ, C. K. S.; et al. O uso de plantas medicinais no tratamento da obesidade: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n.9, e439997167, 2020(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7167>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7167/6607>> Acesso em: 29 de outubro de 2020.

DEL CIAMPO, L. A. et al. Percepção corporal e atividade física em uma coorte de adultos jovens brasileiros. **Journal Of Human Growth And Development**, v. 20, n. 3, p. 671-679, 2010. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.19975> Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/jhgd/article/view/19975>> Acesso em 25 de outubro de 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7167/6607>> Acesso em: 29 de outubro de 2020.

HAAZ S, FONTAINE KR, CUTTER G, LIMDI N, PERUMEAN-CHANEY S, ALLISON DB. Citrus aurantium and synephrine alkaloids in the treatment of overweight and obesity: an update. *Obesity Reviews* 2006; 7(1):79–88.

LUCAS, R. R. et al. Fitoterápicos aplicados à obesidade . *Demetria: Alimentação, Nutrição & Saúde*. DOI: 10.12957/demetria.2016.19154. Disponível em: [file:///C:/Users/windows/Downloads/19154-77962-1-PB%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/windows/Downloads/19154-77962-1-PB%20(4).pdf)> Acesso em: 27 de outubro de 2020.

MONTOYA C. A., Lallès J.-P., Beebe S., Leterme P. Phaseolin diversity as a possible strategy to improve the nutritional value of common beans (*Phaseolus vulgaris*). **Food Research International**, v. 43, p. 443 - 449, 2010.

MOULEHI I, BOURGOU S, OURGHEMMI I, TOUNSI MS. Variety and ripening impact on phenolic composition and antioxidant activity of mandarin (*Citrus reticulata* Blanco) and bitter orange (*Citrus aurantium* L.) seeds extracts. *Industrial Crops and Products* 2012; 39(39):74–80.  
OBIRO W. C., ZHANG, T., JIANG, B. The nutraceutical role of the *Phaseolus vulgaris*  $\alpha$ -amylase inhibitor. *British Journal of Nutrition*, n.100, p. 1–12, 11 march 2008.

PINTO, M. S.; BOSI, M. L. M. Muito mais do que pensam: percepções e experiências acerca da obesidade entre usuárias da rede pública de saúde de um município do Nordeste do Brasil. **Physis, Rio de Janeiro**, v. 20, n. 2, p. 443-457, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/physis/2010.v20n2/443-457/pt> > Acesso em: 25 de outubro de 2020.  
PULTRINI A DE M, GALINDO LA, COSTA M. Effects of the essential oil from *Citrus aurantium* L. in experimental anxiety models in mice. *Life Science* 2006; 78(15):1720–1725.

SOUZA, S. A. et al. Obesidade adulta nas nações: uma análise via modelos de regressão beta. **Cadernos de Saúde Pública**, v.34, n.8, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/2018.v34n8/e00161417/>> Acesso em: 29 de outubro de 2020.

# “INTOXICAÇÃO POR METAIS PESADOS EM PRODUTOS COSMÉTICOS”: uma revisão da literatura.

“HEAVY METAL POISONING IN COSMETIC PRODUCTS”: a literature re-  
view.

Maria Marta Lopes da Silva<sup>10</sup>

Maria Elvira de Freitas Costa<sup>11</sup>

Letícia Cavalcante Nolêto Trajano Silva<sup>12</sup>

## RESUMO

Nos últimos anos houve aumento considerável no uso dos produtos cosméticos pela população. Ainda é pouco falado mas existem alguns produtos no mercado que contém metais pesados, dependendo do grau de exposição podem se tornar ingredientes tóxicos quando absorvidos pelo organismo humano. Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a presença de metais pesados em produtos cosméticos presentes no mercado e avaliar a segurança da utilização desses cosméticos a longo prazo. Buscou-se artigos científicos nas bases de dados LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando-se as palavras-chaves: Produtos cosméticos, toxicidade, metais pesados. Foram considerados artigos compreendidos no período de 2015 a 2020. Os resultados obtidos nesse trabalho demonstram que apesar de tóxicos os metais pesados ainda são utilizados por algumas marcas revelando a importância de que este seja um assunto para ser abordado em próximos artigos pois ainda é pouco discutido no âmbito da saúde e desconhecido pela população. Com a realização do presente estudo ressalta-se que os metais pesados estavam presentes em diversos produtos cosméticos do cotidiano como sombras, batons e produtos capilares por exemplo. Em casos de pesquisas futuras, será necessária a realização de estudos de estabilidade e duração desses cosméticos para garantir a sua segurança no uso.

**PALAVRAS CHAVES:** Produtos cosméticos, toxicidade, metais pesados.

---

<sup>10</sup> Graduanda do Curso de Farmácia da Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

<sup>11</sup> Graduanda do Curso de Farmácia da Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

<sup>12</sup> Docente e orientadora do Curso de Farmácia da Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

## ABSTRACT

In recent years there has been a considerable increase in the use of cosmetic products by the population. It is still little talked about but there are some products on the market that contain heavy metals, depending on the degree of exposure they can become toxic ingredients when absorbed by the human body. This work aimed to carry out a literature review on the presence of heavy metals in cosmetic products on the market and to evaluate the safety of using these cosmetics in the long term. Scientific articles were searched in LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), PubMed, SciELO and Google Scholar databases, using the keywords: Cosmetic products, toxicity, heavy metals. Articles comprised in the period from 2015 to 2020 were reconsidered. The results obtained in this work demonstrate that despite being toxic, heavy metals are still used by some brands, revealing the importance of this being a subject to be addressed in future articles as it is still little discussed in the field of health and unknown by the population. With the completion of this study, it is highlighted that heavy metals were present in various everyday cosmetic products such as eyeshadows, lipsticks and hair care products, for example. In cases of future research, it will be necessary to carry out stability and duration studies of these cosmetics to ensure their safety in use.

**KEYWORDS:** Cosmetic products, toxicity, heavy metals.

## INTRODUÇÃO

Os produtos cosméticos tem apresentado um mercado com avanços tecnológicos notórios e interesse de milhares de consumidores de ambos os sexos. Para que os produtos oferecidos sejam seguros é importante que existam normas de regulação e que as mesmas sejam seguidas (FANUCCHI; FERRÃO, 2021).

Nos últimos anos tem sido notado o aumento da utilização de cosméticos pela população mundial e no Brasil. Dados da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, a área de Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), mostram que o Brasil estava na quarta posição no ranking mundial de consumo de HPPC (Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos) no ano de 2019, sendo este responsável por 6,1% do consumo mundial de produtos cosméticos, totalizando US\$ 29.616 bilhões de dólares em 2019, e na terceira posição no consumo de produtos de beleza e cuidados pessoais de massa (ABIHPEC,2019).

O setor de produtos cosméticos tem uma grande relevância na movimentação do mercado atual e um amplo uso pela população, contudo é preciso realizar discussões sobre a repercussão desta grande exposição de uso dos cosméticos tópicos pela população, dos malefícios destes matérias no corpo humano e a reação do organismo ao contato com estes produtos. (FANUCCHI; FERRÃO, 2021).

Atualmente tem se debatido sobre este assunto, pois a maioria dos cosméticos destinados ao uso humano tende a possuir alguns metais potencialmente tóxicos.

denominados de óxidos metálicos insolúveis que são encontrados em corantes e pigmentos de formulações cosméticas com a finalidade de fornecer cor, fixação e garantir a durabilidade desses produtos. O problema é que a grande exposição do organismo a estes materiais, sobretudo os produtos que são utilizados perto dos olhos, boca e próximos a mucosas, podem ser facilmente absorvidos pelo organismo (AHMED,2017).

Considerando os aspectos abordados, sobre o cenário atual de consumo e demanda dos cosméticos, percebeu-se através de levantamento sistemático da literatura que há uma necessidade de conscientização e conhecimento por parte dos consumidores, acerca da composição e o nível de metais pesados nesses produtos (FANUCCHI; FERRÃO, 2021).

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a presença de metais pesados em produtos cosméticos presentes no mercado.

## **METODOLOGIA**

Para realizar esse trabalho de revisão bibliográfica foram consultados artigos científicos e teses nos bancos de dados. Os artigos científicos foram buscados nas bases de dados LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed, SciELO e Google Scholar. Foram selecionados somente artigos publicados entre o período de 2015 e 2020, e incluindo publicações em português e inglês.

Foram utilizadas estratégias de buscas com as seguintes palavras-chaves: metais pesados, cosméticos, maquiagem, riscos à saúde, controle de qualidade. Foram usados como critérios de inclusão os textos que abordassem a utilização de metais pesados nas formulações cosméticas e seus possíveis riscos à saúde. Foram usados como critérios de exclusão textos repetidos, textos incompletos, textos que não abordavam o tema com foco em cosméticos e maquiagem

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O quadro abaixo demonstra todos os artigos finais selecionados para o estudo, com base no seu título, nas revistas na qual se encontram indexadas, autores e seu ano de publicação. Os estudos que utilizavam vários tipos de cosméticos dentre eles produtos capilares, cosméticos labiais, e cosméticos cotidianos.

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

A seleção foi realizada a partir da leitura criteriosa dos artigos encontrados nas bases de dados, após a análise de todo o material, verificou-se que apenas 5 manuscritos atendiam aos critérios de inclusão definidos neste estudo, sendo que 15 foram descartados, em razão de não estarem dentro dos critérios ou por não apresentarem nenhuma relevância para a pesquisa

Quadro 1. Classificação quanto ao número de artigos selecionados, título, revista, tipo de estudo e citação.

	Titulo	Revista	Autores e Ano
	A ação de metais pesados no organismo e a presença do material em cosméticos do cotidiano.	Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre	Assunção et al.,2020
	Cosméticos e Saúde: Avaliação quantitativa de metais tóxicos em produtos cosméticos por espectrometria de emissão ótica por plasma acoplado	ULAKES J Med.	Frigo et al., 2021
	Presença de Elementos metálicos em cosméticos labiais: Investigação dos impactos na saúde e o descarte no meio ambiente.	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares	Maehata., 2016
	TOXICIDADE DO CHUMBO EM BATONS: EFEITOS ADVERSOS A SAÚDE HUMANA	Repositório Institucional AEE	Lima et al., 2020
	TOXICOLOGIA DOS COSMÉTICOS: AVALIAÇÃO DOS RISCOS QUE OS PRODUTOS CAPILARES TRAZEM À SAÚDE	Visão Acadêmica	Sousa et al.,2019

FONTE : Dados da pesquisa 2021

O quadro 2 mostra os metais que são mais encontrados nas formulações de produtos

ISBN: 978-85-65182-17-1

cosméticos. O alto teor desses metais ocasionam malefícios a saúde e na pesquisa vários autores correlacionaram malefícios de diversos tipos ligados a exposição a esses metais, como por exemplo efeitos cancerígenos, nefrotoxicidade , hipersensibilidade entre outros.

Na maioria das vezes os casos de intoxicação por cosméticos tem como evolução a cura, porém segundo os estudos de Fanucchi et al (2021) entre os anos de 1999 e 2017 existiram dez casos em que a evolução resultou em sequela e oito casos em óbito. Portanto é evidente que os cosméticos, assim como diversos outros agentes intoxicantes, podem colocar em risco a saúde dos usuários. Estudos demonstram uma grande dificuldade na fiscalização de produtos cosméticos, incluindo os destinados ao público infantil, e da importância de provar a qualidade dos mesmos antes de chegarem ao mercado consumidor.

Apesar de ser um dos elementos metálicos mais tóxicos para o organismo humano o Pb é um dos metais pesado mais amplamente utilizados em diversas formulações. Ele interfere na saúde humana pois seu mecanismo de toxicidade envolve a capacidade do Pb de inibir as ações do Ca e de reagir com outras proteínas. No organismo ele se incorpora aos minerais no lugar do Ca. Em seguida, ele interage com as moléculas biológicas, interferindo assim em suas ações normais. Além de diminuir a atividade enzimática é também responsável pela sua inibição quando passa a competir pelos sítios de ligação dos cátions. Segundo nossos estudos de revisão o Pb causa principalmente danos ao sistema renal e nervoso central além de perda de memória, e na gestação e em crianças, risco é maior afetando o desenvolvimento das funções cognitivas. (FANUCCHI; FERRÃO, 2021).

Metais com alto teor relatados	Malefício atribuído	Autor e Ano
Cobalto (Co)	Causa Hipersensibilidade	Maehata., 2016
Cromo (Cr)	É Cancerígeno. A exposição ao Cr pode causar vermelhidão intensa, úlceras cutâneas e inchaço da pele.	Assunção et al., 2020 Frigo et al., 2021 Lima et al., 2020
Ferro (Fe)	A exposição em pequenas doses de Fe em produtos de consumo pode resultar em morte celular ou colô-câncerretal devido a efeitos cumulativos	Assunção et al.,2020 Maehata., 2016
Mercúrio (Hg)	Nefrotoxicidade, alterações no sistema nervoso central, distúrbios no sono, tremores, memória e inteligência reduzidas, dores de cabeça e alucinações. Em a exposição crônica pode causar danos ao feto devido ao seu acúmulo nas células. A pele torna-se mais propensa ao câncer por inibir a produção de melanina.	Lima et al., 2020

Fonte: Dados da pesquisa 2021

Níquel (Ni)	A exposição ao Ni pode resultar em hipersensibilidade uma vez em contato com a pele, o Ni metálico oxida para formar compostos difusíveis e solúveis que podem penetrar no estrato córneo intacto através dos folículos pilosos, glândulas sudoríparas e glândulas sebáceas	Assunção et al., 2020 Maehata., 2016 Lima et al., 2020
Potássio (K)	A exposição resulta em fraqueza, paralisia muscular, sensação de formigamento na língua/boca/pernas e alterações na condução cardíaca, podendo levar à assistolia (parada cardíaca).	Assunção et al., 2020 Maehata., 2016 Lima et al., 2020
Silício (Si)	A inalação do pó seco de silício pode causar pneumoconiose e silicose	Assunção et al., 2020 Maehata., 2016

Dados: Fontes da pesquisa 2021.

Assunção et al. (2020), avaliaram a presença de metais pesados nos produtos cosméticos do cotidiano como sombras e batons. Na sua pesquisa foram encontrados níveis irregulares de metais como Níquel (Ni), Manganês (Mn), Cádmi (Cd) e Cromo (Cr), mas as maiores concentrações encontradas na amostra do estudo foram de Frigo et al. (2021), analisaram os metais tóxicos por meio quantitativo com espectrometria de emissão ótica por plasma acoplado, em suas análises registraram concentrações de Pb e Cr maiores do que o permitido nas legislações vigentes nos produtos blush e sombra. Sendo assim um resultado preocupante para a análise do Pb que possui alto potencial de toxicidade e que deve ser utilizado de forma cautelosa segundo a recomendação da ANVISA.

Maehata (2016), em seus estudos investigou os níveis de metais em batons e seus impactos ao serem ingeridos já que a via de uso é labial. Também foi destacado em seu trabalho a importância de um descarte seguro e as necessidades de se dar uma tratativa diferente aos cosméticos. Pois assim como no caso das pilhas, baterias e embalagens de agrotóxicos que também estão entre os resíduos sólidos comuns, mas possuem um regime específico de logística reversa, pela presença de metais tóxicos e/ou outros contaminantes. Os batons analisados mostraram estar em níveis seguros de metais conforme as regulações, porém é ressaltado que a pesquisa foi feita apenas com uma certa marca não descartando padrões irregulares em outros produtos.

Lima et al (2020), teve como foco dos seus estudos a presença de chumbo nos batons, em seu estudo foi apontado que o chumbo é metal mais encontrado nesse tipo de produto e que mesmo exposto ao organismo em quantidades baixas pode ter efeitos tóxicos sim, visto que, de acordo com recentes estudos não há nível seguro de exposição ao chumbo, pois é um elemento completamente estranho ao organismo, e sofre de bioacumulação, ou seja, tem uma absorção lenta e se acumula nos tecidos do corpo humano.

Sousa et al (2019), em seu trabalho foi estudado não só os metais pesados encontrados em produtos capilares mas também outras substâncias tóxicas para a saúde humana. Entre as substâncias encontradas foi descoberto quantidades de acetato de chumbo em algumas tinturas capilares sendo este um composto tóxico pois tem como característica ser bioacumulado no corpo humano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do presente estudo ressalta-se que os metais pesados estavam presentes em diversos produtos cosméticos do cotidiano como sombras, batons e produtos capilares por exemplo. Os autores estudados utilizaram diferentes marcas e tipos de produtos porém todos os objetos de pesquisa foram produtos cosméticos cotidianos muito utilizados, os estudos demonstraram que algumas concentrações de metais pesados são mais elevadas do que o permitido pela legislação, ressaltando o risco do contato dessas substâncias a longo prazo com o corpo humano. Em casos específicos como os batons o risco de contaminação foi demonstrado maior pois ainda existem marcas que utilizam o chumbo (Pb) em suas composições e por ser um produto utilizado nos lábios acontece a ingestão. Em casos de pesquisas futuras, será necessária a realização de estudos de estabilidade e duração desses cosméticos para garantir a sua segurança no uso.

## REFERÊNCIAS:

AHMED, H. A. M. et al. Determination of Some Heavy Metals in Eye Shadows Cosmetics. **Asian Journal of Chemistry**, v. 29, n. 7, p.1441-1446, maio, 2017.

Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABI-HPEC). Setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos fecha 2020 com crescimento de 5,8%. 2021. Disponível em: <<https://abihpec.org.br/comunicado/setor-de-higiene-pessoal-perfumaria-e-cosmeticos-fecha-2020-com-crescimento-de-58/>>. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

(BRASIL) ANVISA: Resolução de diretoria colegiada- RDC No 44, de 9 de agosto de 2012. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3285555/RDC\\_44\\_2012\\_.pdf/a2489836-8233-40bc-b880-c7719ae356fc](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3285555/RDC_44_2012_.pdf/a2489836-8233-40bc-b880-c7719ae356fc). Acesso em: 20 de outubro, 2021.

ARSHAD, H. et al. Evaluation of heavy metals in cosmetic products and their health risk assessment. *Saudi Pharmaceutical Journal*, v. 28, p. 779-790, maio, 2020.

MAEHAT, P. Presença de Elementos Metálicos em Cosméticos Labiais: Investigação dos Impactos na Saúde e o Descarte no Meio Ambiente [Mestrado em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear - Materiais]. São Paulo: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares; 2016.

DE SOUSA, Francisca Dara Augusto et al. TOXICOLOGIA DOS COSMÉTICOS: AVALIAÇÃO DOS RISCOS QUE OS PRODUTOS CAPILARES TRAZEM À SAÚDE. **Visão Acadêmica**, [S.l.], v. 20, n. 4, mar. 2020. ISSN 1518-8361. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/69989>. Acesso em: 19 nov. 2021.

ASSUNÇÃO, Iury Chrystian de Oliveira et al. A AÇÃO DE METAIS PESADOS NO ORGANISMO E A PRESENÇA DO MATERIAL EM COSMÉTICOS DO COTIDIANO. Disponível em: <https://eventos.textolivre.org/moodle/mod/forum/discuss.php?d=1224>. Acesso em 19 de novembro 2021

FRIGO, Fabiana Queiroz et al. Cosméticos e Saúde: Avaliação quantitativa de metais tóxicos em produtos cosméticos por espectrometria de emissão ótica por plasma acoplado. **ULAKES JOURNAL OF MEDICINE**, v. 1, n. 2, 2021. Disponível em ; <http://189.112.117.16/index.php/ulakes/article/view/480>. Acesso em; 19 de novembro 2021

ZENDRON, Raquel: Mecanismos de neurotoxicidade e doenças neurológicas relacionadas a intoxicação por metais pesados. Disponível em: <https://www.vponline.com.br/portal/noticia/pdf/5b1df0c120eaea2daeb29119a64da2b2.pdf>. Acesso em: 20 de setembro, 2021.

DE LIMA, Bruna Araújo; DA SILVA, Lady Dayne Ferreira. TOXICIDADE DO CHUMBO EM BATONS: EFEITOS ADVERSOS A SAÚDE HUMANA. 2020. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/jspui/handle/aee/9543>. Acesso em: 20 de agosto 2021.

FANUCCHI, Giovanna Bayerlein Xocaira; FERRÃO, Larissa Marchant. PRESENÇA DE METAIS PESADOS EM PRODUTOS COSMÉTICOS E OS POSSÍVEIS RISCOS À SAÚDE—UMA REVISÃO DA LITERATURA. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/13489>. Acesso em 20 de agosto 2021

NORRIS, M. R.; BIELORY, L. Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology — Cosmetics and ocular allergy. **Wolters Kluwer Health**, v.18, n.5 p 404-410, outubro, 2018.

REHMAN, K. et al. Prevalence of exposure of heavy metals and the impact on health consequences. **J Cell Biochem**, v.119, n.1, p.157-184, junho, 2018.

# RISCOS DO USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS PARA EMAGRECER

RISKS OF IRRATIONAL USE OF DRUGS TO WEIGHT LOSS

Ângelo Gabriel Borges de Sousa<sup>13</sup>  
Clara Séfora Batista Gomes Saraiva<sup>14</sup>  
Mathias Tadeu Neres de Araujo<sup>15</sup>  
Letícia Cavalcante Nolêto<sup>16</sup>

## RESUMO

É de extrema importância que os farmacêuticos comuniquem a respeito sobre os benefícios e malefícios que os fármacos anorexígenos podem trazer para a saúde das pessoas que os utilizam. Tem como objetivo geral avaliar o risco do uso indiscriminado de medicamentos utilizados para emagrecer e seus efeitos colaterais. Trata-se de um estudo qualitativo, tendo como princípio a revisão de literatura nas suas integridades como um todo, onde foi realizado um levantamento bibliográfico em publicações de 2015 a Novembro de 2021, através da base de dados PubMed, Medline, Google Acadêmico e SciELO. Os riscos e os efeitos colaterais, causados pelo uso contínuo dos inibidores de apetite, são negligenciados, pois os consumidores, na maioria, são mulheres que buscam perder peso em curto espaço de tempo. Por considerá-los uma solução milagrosa, os consumindo irracionalmente, não valorizando a orientação e prescrição médica, causando inúmeros prejuízos para a saúde física, mental e psicológica. Sendo assim, conclui-se que, para reduzir o consumo irracional destes fármacos, torna-se essencial a adoção de políticas públicas que consigam conscientizar os indivíduos sobre os riscos e efeitos colaterais causados pelo uso contínuo dos inibidores de apetite.

**Palavras-chave:** Medicamento. Emagrecer. Irracional.

---

<sup>13</sup> Graduando em Bacharelado em Farmácia pela FAESF

<sup>14</sup> Graduando em Bacharelado em Farmácia pela FAESF

<sup>15</sup> Graduanda em Bacharelado em Farmácia pela FAESF

<sup>16</sup> Docente do curso de Farmácia pela FAESF:

## ABSTRACT

It is extremely important that pharmacists communicate about the benefits and harmsthat anorectic drugs can bring to the health of people who use them. Its general objective is to assess the risk of indiscriminate use of drugs used to lose weight and its side effects. This is a qualitative study, having as a principle the literature review in its entirety as a whole, where a bibliographic survey was carried out in publications from 2015 to November 2021, through the PubMed, Medline, Google Scholar and SciELO databases. The risks and side effects, caused by the continued use of appetitesuppressants, are neglected, as most consumers are women who seek to lose weightin a short period of time. For considering them a miraculous solution, consuming themirrationally, not valuing medical advice and prescription, causing countless damages to physical, mental and psychological health. Therefore, it is concluded that, in order to reduce the irrational consumption of these drugs, it is essential to adopt public policies that can make individuals aware of the risks and side effects caused by the continuous use of appetite suppressants.

**Keywords:** Medicine. Lose weight. Irrational.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica que vem atingindo a população em grandes quantidades, nas três últimas décadas ganhou destaque mundialmente, normalmente se inicia na infância e adolescências relacionados na maioria das vezes por fatores genéticos e é caracterizando-se como um evento de proporções globais e de prevalência crescente (DIAS *et al.* 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), possui 1200 milhões de pessoas com problemas relacionados a sobrepeso / obesidade. Se esse processo de sobrecarga de peso continuar com a tendência atual, no ano 2040 toda a população europeia estaria com excesso de peso (SANTOS,2019).

Diante disso, a população procura métodos e alternativas para que a perda de peso seja a mais rápida possível, logo os fármacos são vistos como um recurso mais fácil para o emagrecimento precoce, porém o consumo exacerbado pode gerar efeitos colaterais, além de riscos iminente a saúde e a dependência dos mesmos (MOREIRA; ALVES, 2015).

É de extrema importância que os farmacêuticos comuniquem a respeito sobre os benefícios e malefícios que os fármacos anorexígenos podem trazer para a saúde

das pessoas que o utilizam, orientar quanto às possíveis interações medicamentosas e problemas relacionados ao uso incorreto dos medicamentos, uma vez que esses fármacos são mais utilizados por mulheres com idades entre 21 e 30 anos, visando rápido emagrecimento. Não são aconselhados como tratamentos primário para perda de peso, visto que podem provocar efeitos sobre função mental e comportamento (ANDRADE *et al.* 2019).

O trabalho tende a responder ao seguinte questionamento: Quais os principais efeitos colaterais do uso irracional de medicamentos para emagrecer ?

Diante disso, tem como objetivo geral avaliar um risco do uso indiscriminado de medicamentos utilizados para emagrecer e como específicos discutir sob os riscos gerados após a utilização inadequada desses medicamentos.

Parte dos pacientes que utilizaram medicamentos para emagrecer, fez uso por motivos estéticos e são pessoas que apresentaram IMC normal, é fundamental que os profissionais de saúde estejam alertas em relação às reais necessidades dos pacientes, bem como aos riscos inerentes ao uso indiscriminado de medicamentos para perda de peso.

A pesquisa sobre esse tema possui grande relevância científica, pode servir de contribuição para novos estudos sobre o tema abordado e também como alerta para as pessoas que pretendem fazer o uso desses medicamentos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo qualitativo, tendo como princípio a revisão de literatura nas suas integridades como um todo.

Foi realizado um levantamento bibliográfico em publicações de 2015 a Novembro de 2021, através da base de dados PubMed, Medline, Google Acadêmico e SciELO, onde foi composta por artigos retirados das bases de dados acima citadas, usando-se artigos em português, com as seguintes palavras: medicamentos para emagrecer; uso irracional; efeitos colaterais; uso indiscriminado. Seguindo como critério de inclusão artigos publicados na íntegra com acesso livre no período compreendido entre 2015 a Novembro de 2021, e como critério de exclusão artigos publicados antes de 2015 ou que após leitura não se enquadrem com o que está sendo proposto pela pesquisa.

Primeiro foi lido o resumo em se confirmando que este artigo realmente abordado que se pretende realizar nessa pesquisa, foi realizado o download desse artigo completo salvo em pasta no computador do pesquisador.

Após o download desses arquivos foram analisados, quantificados com os resultados expresso em gráficos e tabelas analisados conforme a literatura vigente ao tema.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

QUADRO 1: RISCOS DO USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS PARA EMAGRECER

<b>AUTOR/AN O</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>METODOL OGIA</b>	<b>RESULTADO</b>
Cunha et al (2021)	Riscos e efeitos colaterais do uso de anorexígenos em mulheres no estado de São Paulo	Avaliar e compreender os principais riscos e efeitos colaterais do uso dos anorexígenos em mulheres no estado de São Paulo.	Revisão Bibliográfica	A maioria das mulheres entrevistadas apresentaram efeitos adversos, tais como náuseas, dor de cabeça, diarreia, mudanças de humor e boca seca. E 47,50% das participantes não obtiveram

				acompanhamento profissional, o que demonstra a falta de conhecimento perante os riscos dos anorexígenos, onde 23,04% veem como uma forma de emagrecimento rápido.
Porto et al (2021)	Riscos causados pelo uso indiscriminado de medicamentos para emagrecer	Descrever os riscos e efeitos adversos causados pelo uso indiscriminado dos medicamentos emagrecedores utilizados para tratamento do sobrepeso/obesidade.	Revisão sistemática	Há casos que se faz necessário o tratamento medicamentos o, e esse sendo bem orientado, prescrito e fiscalizado, os benefícios serão maiores que os prejuízos causados pelos efeitos adversos. Entretanto, na realidade, a maioria das vezes é uma utopia esse tratamento bem orientado e prescrito, assim esses efeitos adversos tomam maiores proporções

ISBN: 978-85-65182-17-1

				sobrepondo os benefícios.
Andrade (2019)	Os riscos do uso indiscriminado da	Descrever os riscos do uso indiscriminado da	Revisão Bibliográfica	O uso da Sibutramina deve ser feito de forma

	<p>sibutramina como inibidor de apetite</p>	<p>sibutramina como inibidor de apetite.</p>	<p>cautelosa, somente em casos onde outras formas de tratamento não farmacológico falharam. O uso da sibutramina pode causar efeitos colaterais graves, bem como dependência. Cabe ao farmacêutico prestar atenção farmacêutica aos usuários, de forma que estes utilizem o medicamento da melhor forma, bem como deixá-los cientes acerca do efeitos colaterais.</p>
--	---	--	---

Nascimento(2021)	Perigos e efeitos colaterais no uso contínuo de inibidores de apetite	Apresentar os perigos e efeitos colaterais no uso contínuo de inibidores de apetite	Revisão Integrativa	Os riscos apresentados pelos inibidores de apetite, sendo a Sibutramina, o anorexígeno que apresenta maiores riscos a seu uso contínuo, incidência de 23% de casos de reações adversas, seguido pelo Anfepramona com 22%, o Fempropex 17,
				o Manzidol 4%, o Orlistate com 15% de riscos e o Rimonabanto com 9%.

Fonte: Pesquisa Bibliográfica, 2021

Muitos indivíduos utilizam fármacos não classificados como anorexígenos, mas são utilizados como inibidores de apetite como a Sibutramina. Desenvolvida em 1980, como antidepressivo, posteriormente comprovou-se a sua ineficácia como antidepressivo, sendo comprovada a sua eficácia como inibidor de apetite (MALUF; PONTAROLO, 2010).

É um dos medicamentos mais antigos no Brasil, uma droga bastante comercializada que possui registro válido, a mesma é comercializada na versão

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

genérica, manipulada, referência ou similar. Seu nome de referência é conhecido Reductil de 10mg e 15 mg e sua eficácia é comprovada, a dosagem desse fármaco associada à dieta hipocalórica, estudos comprovam sua segurança por 18 meses (CAMPOS *et al.*, 2014).

O tratamento para obesidade na grande maioria se faz pelo uso offlabel, ou seja, é o uso de drogas farmacêuticas que foram criadas para outros fins, mas que decerta forma tiveram bons resultados na perda de peso. Isso reflete de forma positiva na farmacologia, porém não afasta os efeitos adversos, inclusive, esses medicamentos merecem maior atenção, visto que não foram criados para o fim ao qual foi homologado, proporcionando maiores riscos de surgimento de efeitos adversos não estudados ou esperados pelos criadores da medicação. Portanto, o uso deve ser sempre orientado e fiscalizado por um profissional para obesidade na grandemaioria se faz pelo uso offlabel, ou seja, é o uso de drogas farmacêuticas que foram criadas para outros fins, mas que de certa forma tiveram bons resultados na perda de peso. Isso reflete de forma positiva na farmacologia, porém não afasta os efeitos adversos, inclusive, esses medicamentos merecem maior atenção, visto que não foram criados para o fim ao qual foi homologado, proporcionando maiores riscos de surgimento de efeitos adversos não estudados ou esperados pelos criadores da medicação. Portanto, o uso deve ser sempre orientado e fiscalizado por um profissional (SILVA *et al.*, 2020).

O uso de fármacos de maneira racional deve levar em consideração a necessidade de cada indivíduo, respeitando sua condição física e clínica. No que diz respeito ao uso irracional de medicamentos, este representa uma preocupação no mundo e no Brasil, inclusive em se tratando dos anorexígenos (DA SILVA PAULA *et al.*, 2021).

Anjos (2016) relata que a busca rápida e eficaz impulsiona os indivíduos a consumirem, de maneira irresponsável, os anorexígenos, não se atentando para os efeitos colaterais que refletem na condição física, mental e psicológica.

Oliveira *et al.*, (2014) afirmam que o uso dos fármacos anorexígenos deve ser complementar e associada a mudanças de hábitos, dieta, prática de exercícios e que deve ser confirmada a sua eficácia e segurança à saúde dos indivíduos devido os fármacos apresentarem efeitos colaterais e séria consequência para a saúde dos indivíduos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível perceber que a sociedade atual é bastante influenciada pela mídia, principalmente o público mais jovem. Isso é um fator preocupante, pois a mídia tende a mascarar o lado real e negativo, além de fantasiar e criar tendências que beneficiam o mercado financeiro. Isso acontece no padrão de beleza e corpo ideal, influenciando a sociedade a banalizar os riscos para conseguir o padrão da magreza. Isso tem implicado no uso indiscriminado de anorexígenos, sem orientação e indicação.

Os riscos e os efeitos colaterais, causados pelo uso contínuo dos inibidores de apetite, são negligenciados, pois os consumidores, na maioria, são mulheres que buscam perder peso em curto espaço de tempo, por considerá-los uma solução milagrosa, os consumindo irracionalmente, não valorizando a orientação e prescrição médica, causando inúmeros prejuízos para a saúde física, mental e psicológica. Sendo assim, conclui-se que, para reduzir o consumo irracional destes fármacos, torna-se essencial a adoção de políticas públicas que consigam conscientizar os indivíduos sobre os riscos e efeitos colaterais causados pelo uso contínuo dos inibidores de apetite.

Portando, este presente estudo surge com a ideia de apresentar o lado obscuro do uso indiscriminado de fármacos anorexígenos, relatando vários efeitos colaterais que todo paciente ao fazer a utilização dos medicamentos está sujeito a possuir. E, além disso, atentar a todos a necessidade de orientação de uso e de maior fiscalização diante da liberação dos anorexígenos. Salienta-se a necessidade de ser estudado mais detalhadamente em outras populações, visando resultados adicionais que possam vir a colaborar com nossos achados.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S.S., ZANATTA, D.P., REZENDE, F.F. **Imagem corporal, ansiedade e depressão em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica.** Estud. Psicol. (Natal), vol.17, nº.1, p.154, Jan./Abr, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-294X2012000100019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2012000100019). Acesso em 19 de nov de 2018.

ANDRADE, T. B. et al. O FARMACÊUTICO FRENTE AOS RISCOS DO USO DE INIBIDORES DE APETITE: A SIBUTRAMINA. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 81-92, 2019. Disponível em: <<http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/RevistaFAEMA/article/view/788/765>>. Acesso em: 28 out. 2020.

**ANDRADE, T.B.** Os riscos do uso indiscriminado da sibutramina como inibidor de apetite. **2019**

ANJOS, Lislaine dos. **Venda irregular de sibutramina em MT é anunciada em rede social.** Site G1, 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2016/10/venda-irregular-de-sibutramina-em-mt-e-anunciada-em-rede-social.html>.

ARAÚJO, C.R.F., SILVA, A.B., TAVARES, E.C. Perfil e prevalência de uso de plantas medicinais em uma unidade básica de saúde da família em Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, v.35, nº.2, p.233, 2014. Disponível em: [http://servbib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien\\_Farm/article/view/2719/2719](http://servbib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/view/2719/2719). Acesso em 20 de nov. 2020.

CAMPOS Larissa Soares, OLIVEIRA Lorena Amaral de, DA SILVA Paula Karolinne Pires, PAIVA Andres Marlo Raimundo. Estudo dos efeitos da sibutramina. **Rev. Uningá.** 2015; v.20 n.3; 50-53.

CARVALHO, Clodevan Silva; CARVALHO, Alana Soares; PORTELA, Fernanda Santos. Uso Indiscriminado e Irracional de Anti-inflamatórios não Esteroidais (Aines) por Pacientes Idosos em uma Rede de Farmácias do Sudoeste da Bahia. **Id on Line Revista de Psicologia**, v. 12, n. 40, p. 1051-1064, 2018.

CASSIN, Jéssica Cristina Dambros. **Uso Indiscriminado da Sibutramina como anorexígeno.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação e farmácia Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2018. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/20157/1/JESSICA%20CRISTINA%20DAMBROS%20CASSIN.pdf>. Acesso em: 04 abr.2019.

COSTA, Ronaldo et al. Avaliação do consumo de medicamentos para o tratamento da obesidade: um estudo realizado em farmácias do município de Teresina-Piauí. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, p. 34, 2020.

CUNHA T.M.M. **Riscos e efeitos colaterais do uso de anorexígenos em mulheres no estado de São Paulo.** Research, Society and Development, v. 10, n. 13, e62101321005, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21005>

DA SILVA PAULA, Claudia Costa; CAMPOS, Renata Bernardes Faria; DE SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes. Uso irracional de medicamentos: uma perspectiva cultural. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 21660-21676, 2021.

DIAS, P. C. et al. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00006016, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2017.v33n7/e00006016/pt>>. Acesso em: 27 out. 2020.

DOS SANTOS, SHEILA DANIELA MEDEIROS. **Rastros na memória: propagandas de medicamentos, história e patologização da vida.** 2020. ISBN: 978-85-65182-17-1

DUTRA, Josileyde Ribeiro; SOUZA, Sonia Maria da Fonseca; PEIXOTO, Mariana Chiesa. **A influência dos padrões de beleza veiculados pela mídia, como fator decisório na automedicação com moderadores de apetite por mulheres no município de Miracema-RJ.** Transformar, [s.l.], v. 7, p.194-213, 2015.

Disponível em: <<http://www.fsj.edu.br/transformar/index.php/transformar/article/view/40/37>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

DUTRA, Josileyde Ribeiro; SOUZA, Sonia Maria da Fonseca; PEIXOTO, Mariana Chiesa. **A influência dos padrões de beleza veiculados pela mídia, como fator decisório na automedicação com moderadores de apetite por mulheres no município de Miracema-RJ.** Transformar, [s.l.], v. 7, p.194-213, 2015.

ÊNFASE, OSRDAACO; **uso, n. O. Faculdade unida de campinas– facunicamps curso de graduação em farmácia.** Campina Grande 2019.

FIRMO, W.C.A., MENEZES, V.J.M., PASSOS, C.E.C et al., **Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais.** Cad. Pesq., São Luís, v. 18, n. especial, dez, 2011. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/746/257>. Acesso em 20 de nov. 2016.

FRANCO R.C, COMINATO L, DAMIANI D. **O efeito da sibutramina na perda de peso de adolescentes obesos.** Arq. Bras. Endocrinologia & Metabologia. 2014; v.58, n.3; p.243-250. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v58n3/0004-2730-abem-58-3-0243.pdf>

GONZAGA, Josyanne Barros et al. **Análise das prescrições de sibutramina dispensadas em drogarias no município de Cuiabá-MT, Brasil.** Infarma - Ciências Farmacêuticas, [s.l.], v. 27, n. 1, p.33-37, 30 mar. 2015.

MARINI Danyelle Cristine, SILVA Leandro de Oliveira, OLIVEIRA Débora Cristina. **Perfil da dispensação e do uso de sibutramina para tratamento da obesidade.** Foco: Caderno de Estudos e Pesquisas. 2014; 5(7): 61-78. Disponível em: <http://revistafoco.inf.br/index.php/FocoFimi/article/view/57/56>. A

MOREIRA, F.; ALVES, A. A. Utilização de Anfetaminas como Anorexígenos Relacionas À Obesidade; **Rev. Cient. da FHO|UNIARARAS** v. 3, n. 1/2015. Disponível em: <<http://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2625/1/OS%20RISCOS%20DO%20USO%20INDISCRIMINADO%20DA%20SIBUTRAMINA%20COMO%20INIBIDOR%20DE%20APETITE.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2020.

NASCIMENTO, F.N. **Perigos e efeitos colaterais no uso contínuo de inibidores de apetite.** 2021

OLIVEIRA Raquel Cordeiro de et al. A farmacoterapia no tratamento da obesidade. Rbone: **Rev. Bras. Obes. Nutr. Emagr.** 2019; 3(17): 375-388. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/170/166>.

OLIVEIRA, Juliana Pimenta de; VASCONCELOS, Rosângela Batista de. O Impacto dos Atos Regulatórios da Agência Nacional de Vigilância Sanitária Sobre a Dispensação de Psicotrópicos Anorexígenos; **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**; 2016; v.2; ISBN: 978-85-65182-17-1

147-154;

PRADO, C.N et al., O uso de fitoterápicos no tratamento da obesidade. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v.4, nº.19, p.17 Jan/Fev, 2015. ISSN 1981-9919. Disponível em:<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/viewFile/201/197>. Acesso em 24 de nov. 2020.

PORTO, G.B.C. **Riscos causados pelo uso indiscriminado de medicamentos para emagrecer**. Research, Society and Development, v. 10, n. 10, e535101019147, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19147>

SANTOS dos, PEREIRA, K.; SILVA da, G. E.; MODESTO, K. R. Perigo dos medicamentos para emagrecer. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**,v.2,n. 1, p. 37-45,2019. Disponível em:< <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/140/95>>. Acesso em: 30 out. 2020.

SILVA, Luciana Fernandes Oliveira da; SILVA, Francinie Valeska Mendes da; OYAMA, Sílvia Maria Ribeiro. Prevalência do uso de medicamentos para emagrecer entre universitárias; São Paulo: **Revista Recien**. 2016; v.3; n.7; p.19-26;

TOMAZZONI, M.I et al., Fitoterapia popular: A busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Rev. Texto & Contexto-enferm**, Florianópolis, vol.15, nº.1, p.115-121, Jan./Mar, 2016. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n1/a14v15n1.pdf>>. Acesso em 04 de dez. 2020

# ANÁLISE DOS EFEITOS TERAPÊUTICOS DA *CANNABIS SATIVA L.*, NO TRATAMENTO DA DOR NEUROPÁTICA

ANALYSIS OF THE THERAPEUTIC EFFECTS OF *CANNABIS SATIVA L.* IN THE TREATMENT OF NEUROPATHIC PAIN

Ernandes Alves Cavalcante<sup>17</sup>

Tarcísio Neto<sup>18</sup>

Georgette Carnib de Sousa<sup>19</sup>

## RESUMO

A Dor neuropática é uma dor provocada por uma lesão ou uma doença no sistema nervoso. Normalmente são descritas como sensações agudas, de queimadura ou de choque eléctrico, ou ainda como sensações de formigueiro. É de difícil tratamento e frequentemente torna-se crônica. É muitas vezes incapacitante. Definida como a dor causada por lesão ou disfunção do sistema somatossensorial, nos axônios ou corpo dos neurônios causando interrupção da bainha de mielina tanto no sistema nervoso periférico quanto no central. Este dano pode ser consequência de várias condições clínicas tais como diabetes, quimioterapia, infecção por herpes zéster, alcoolismo crônico e outras condições idiopáticas, tal como nevralgia do trigêmeo. Considerada refratária, isto é, os pacientes não respondem bem aos tratamentos testados, a dor neuropática tornou-se um desafio para a área clínica. Os canabinóides, compostos da planta *Cannabis Sativa L.* agem em receptores que estão presentes no sistema nervoso central e periférico que regulam a ação da dor, e se encontrarem em maior quantidade nas fibras mielinizadas do que receptores opioides, se tornando num recurso terapêutico mais satisfatório que os opioides. O presente trabalho teve como objetivo analisar o efeito terapêutico da *Cannabis Sativa L.*, no tratamento da dor neuropática, as partes utilizadas da planta e sobre tudo sua forma de uso. Sabe-se que o seu uso ainda é polêmico em quase todas as sociedades mundiais. Contudo, as pesquisas realizadas mostram a eficiência terapêutica da mesma em várias enfermidades como a esclerose e a doença de Parkinson. Trazendo, assim, benefícios a população, principalmente aos pacientes portadores da dor neuropática.

**Palavras-Chave:** cannabis. cannabis sativa. canabinóides. dor neuropática.

ISBN: 978-85-65182-17-1

---

<sup>17</sup> Graduando em Farmácia – Faculdade de Florianópolis - FAESF

<sup>18</sup> Graduando em Farmácia – Faculdade de Florianópolis - FAESF

<sup>19</sup> Docente da IES – Faculdade de Florianópolis - FAESF

## ABSTRACT

Neuropathic pain is pain caused by an injury or disease in the nervous system. They are usually described as sharp, burning or electric shock sensations, or as tingling sensations. It is difficult to treat and often becomes chronic. It is often disabling. Defined as pain caused by injury or dysfunction of the somatosensory system, in the axons or body of neurons causing disruption of the myelin sheath in both the peripheral and central nervous systems. This damage can be a consequence of various clinical conditions such as diabetes, chemotherapy, herpes zoster infection, chronic alcoholism and other idiopathic conditions such as trigeminal neuralgia. Considered refractory, that is, patients do not respond well to tested treatments, neuropathic pain has become a challenge for the clinical area. Cannabinoids, compounds of the plant *Cannabis sativa* L. act on receptors that are present in the central and peripheral nervous system that regulate the action of pain, and are found in greater amounts in myelinated fibers than opioid receptors, making them a more satisfactory therapeutic resource than opioids. This study aimed to analyze the therapeutic effect of *Cannabis sativa* L. in the treatment of neuropathic pain, the used parts of the plant and, above all, its form of use. Its use is known to be controversial in almost all societies worldwide. However, the researches carried out show its therapeutic efficiency in several illnesses such as sclerosis and Parkinson's disease.

Thus, bringing benefits to the population, especially to patients with neuropathic pain.

**Key Words:** cannabis. cannabis sativa. cannabinoids. neuropathic pain.

## INTRODUÇÃO

A definição revisada pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) conceitua a dor como –uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial. Essa definição foi amplamente aceita por profissionais da saúde e pesquisadores da área de dor e adotada por diversas organizações profissionais, governamentais e não-governamentais, incluindo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (DESANTANA *et al.*, 2020).

A dor neuropática, afeta 7 a 10% da população e é caracterizada pela alteração somatossensorial parcial ou completa no território de inervação do sistema nervoso central ou periférico, incluindo as fibras periféricas correspondente à patologia e pela ocorrência paradoxal de dor e fenômenos de hipersensibilidade na zona desnervada e adjacentes. Estes fenômenos sensoriais ocorrem em condições etiológicas diferentes e em lesões nervosas diferentes, não sendo imputada a apenas um mecanismo a responsabilidade por originar e manter os sinais e sintomas observados na dor neuropática (GRAÇA, 2020).

A dor de origem neuropática, que surge após lesão direta ou dano ao sistema somatossensorial, é considerada patológica e envolve profundas alterações no processamento periférico e central normal. Como consequência da lesão, os neurónios nociceptivos alteram as suas propriedades de resposta, podendo apresentar atividade espontânea, aumento da responsividade e redução do limiar de sensação de dor (ELIAMARY, 2017).

**ISBN:** 978-85-65182-17-1

A planta *Cannabis Sativa*, popularmente conhecida como maconha, possui ações psicotrópicas, capazes de modificar a maneira de sentir, agir e de pensar do indivíduo que a utiliza. Atualmente, está entre as drogas mais consumidas de forma recreativa no Brasil, mesmo que seu uso seja proibido. A *Cannabis sativa* é cultivada e utilizada há séculos por diferentes culturas (FERNANDES DE SOUZA, A. A, 2019).

O interesse pela *Cannabis sativa* tem vindo a ser demonstrado com as atuais investigações para as mais diversas e crescentes aplicações terapêuticas, embora em grande parte anedóticas. Quando no século XX se identificaram os primeiros constituintes químicos da planta houve esforços crescentes para entender o mecanismo de ação dos mesmos e a sua interação com a fisiologia humana (DI MARZO, 2018).

O interesse em perceber a relação entre o sistema endocanabinóide e a dor neuropática prende-se pelo fato de este tipo de dor, para além de ser uma condição complicada que diminui bastante a qualidade de vida, também está associada a um grande custo económico e a uma menor produtividade laboral. Os mecanismos fisiopatológicos da dor neuropática são complexos e existe atualmente uma falha de eficácia na terapêutica deste tipo de dor, o que leva à necessidade de descobrir novas estratégias terapêuticas para este tipo de dor (DONVITO et al., 2017; MALDONADO *et al.*, 2016).

*Cannabis Sativa* L., pertence à família Cannabaceae é uma planta angiospérmica nativa da Ásia, que possui uma ampla distribuição devido à sua fácil adaptação a diferentes ecossistemas e fácil adaptação climática. Esta planta tem uma longa história de uso, tanto como agente medicinal, como droga de abuso, em que os seus principais componentes são:  $\delta$ -9-tetrahydrocannabinol (THC), um componente psicoativo que tem efeito antiespasmódico, antiinflamatório, estimulante e propriedades antieméticas e o canabidiol (CBD), um componente não psicoativo, que exibe muitos efeitos farmacológicos, como anti-inflamatório, anticonvulsivante, antipsicótico, antioxidante, neuroprotetor e imunomodulador (GRAÇA, 2020).

O uso de opióides (analgésicos fortes como a morfina) são cada vez mais utilizados no alívio da dor, inclusive para tratar a dor neuropática é controverso devido a preocupações sobre dependência e crenças de que esse tipo de dor nem sempre responde bem aos opióides, podendo apresentar efeitos colaterais como constipação, náusea, tontura e sonolência eram comuns, mas não com risco de vida (FERREIRA, 2019).

Tendo em vista as propriedades medicinais da Cannabis e de seus principais componentes, esse trabalho objetivou analisar o uso da cannabis sativa no tratamento da dor neuropática, bem como a parte da planta e suas diversas formas de uso.

Sabe-se que o uso da Cannabis sativa L ainda é polêmico em quase todo o mundo. Contudo, os estudos realizados, com sucesso, mostram a eficiência terapêutica da mesma em várias doenças, entre elas a dor neuropática. Trazendo, assim, benefícios a população, principalmente aos pacientes portadores dessa doença

Este trabalho tem como objetivo geral identificar o efeito terapêutico da *Cannabis sativa L.*, no tratamento da dor neuropática e como específicos, identificar as partes da planta utilizada no tratamento da dor e observar as formas de uso da *Cannabis* no tratamento da dor.

## **METODOLOGIA**

Foram realizadas pesquisas em plataformas online para consulta de artigos científicos nas bases de dados do Scielo e Google Acadêmico, sobre o uso dos derivados da Cannabis sativa no tratamento da dor. Também foram realizadas pesquisas em sites de organizações regulamentadoras como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Foram também realizados levantamentos bibliográficos online em publicações entre 2015 a 2020, através das bases de dados Google Acadêmico Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Pubmed e Scielo.

O trabalho em questão trata-se de um estudo descritivo, que inclui artigos relacionados ao uso de derivados da *Cannabis sativa* para fins terapêuticos, especialmente direcionados para tratamento de dor neuropática, e foram excluídos aqueles que não priorizaram as aplicações terapêuticas desses derivados e/ou façam menção exclusivamente para seu uso recreativo. Foram priorizados os trabalhos publicados nos últimos 5 anos.

Depois de analisar todos os itens acima, primeiramente foi lido o resumo em que foi comprovado que os artigos referidos de fato se tratam do tema escolhido. Em seguida foi efetuado o download dos artigos onde foram salvos em pasta no computador dos pesquisadores bem como em pen drives e/ou Sd Card.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 20 estudos levantados serão apresentados e discutidos a seguir, buscando demonstrar o contexto atual em que se encontram as discussões sobre a utilização da Cannabis sativa no tratamento da dor neuropática, bem como a parte utilizada da planta e suas formas de uso/ eou administração. A amostra quantitativa encontra-se apresentada no quadro 1, organizado com base no número, autoria, título e ano de indexação da publicação.

Quadro 1 – Relação de artigos científicos levantados e analisados na pesquisa de revisão integrativa.

<b>Número</b>	<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>
<b>1</b>	DESANTANA, J. M. <i>et al.</i>	Definition of pain revised after four decades. Brazilian Journal Of Pain	2020
<b>2</b>	FERNANDES DE SOUZA, A. A.; MENDES DA SILVA, A. F.; SILVA, T. F.; OLIVEIRA, C. R.	Cannabis sativa: Uso de fitocannabinóides para o tratamento da dor crônica. Brazilian Journal of Natural Sciences	2019
<b>3</b>	Di Marzo, V	New approaches and challenges to targeting the endocannabinoid system. Nature Reviews Drug Discovery	2018
<b>4</b>	Donvito, G., <i>et al.</i>	The Endogenous Cannabinoid System: A Budding Source of Targets for Treating Inflammatory and Neuropathic Pain	2017
<b>5</b>	FERREIRA, M. J.	Plantas Medicinais na Dor Neuropática	2019
<b>6</b>	MIRANDA, E. R. D. S.	. Análise dos efeitos terapêuticos da Cannabis sativa L., no tratamento da dor neuropática	2017

7	SILVA, A. C. S.	Derivados da cannabis sativa no tratamento da dor crônica.	2020
8	GRIJÓ, D. R	Extração de bioativos derivados de Cannabis via fluidos pressurizados.	2018
9	CARDOSO,	J. A anatomia da maconha	2019
10	SANTOS, S. O.; MIRANDA, M.	M. Uso medicinal da Cannabis Sativae sua representação social.	2016
11	ORRÚ	C. Cannabis medicinal para dor: quais as evidências científicas.	2019
12	SILVA, K. A.	Prospecção tecnológica e dor neuropática: perspectiva terapêutica.	2018
13	RIBEIRO	J. C. A Cannabis e suas aplicações terapêuticas.	2019
14	MATOS	O Uso do Canabidiol no Tratamento da Epilepsia.	2017
15	ALMEIDA	C. L. Fitoquímica, Farmacologia e Terapêutica da Cannabis sativa, Uma Revisão Sistemática.	2015
16	SILVA <i>et al.</i>	Prospecção tecnológica e dor neuropática: perspectiva terapêutica.	2018
17	CASTRO	Sistema endocanabinóide: conceitos, história e possibilidades terapêuticas.	2018

18	FRANCO; VIEGAS	A Contribuição de estudos do canabidiol e análogos sintéticos no desenho de novos candidatos a fármacos contra Transtornos Neuropsiquiátricos	2017
19	ELIAMARY	Cannabis sativa L. (Cannbaceae): uma abordagem morfológica e medicinal.	2017
20	GRAÇA	Canabinóides: estrutura química, efeitos farmacológicos e utilização terapêutica.	2020

### **Efeito terapêutico da *Cannabis sativa* L., no tratamento da dor neuropática**

Os efeitos da Cannabis sativa começaram a ganhar legitimidade quando isoladamente os seus compostos, o seu mecanismo de ação e seus receptores foram estudados. O primeiro dos compostos a ser isolado foi o canabinol em 1895, seguido do canabidiol em 1934, e por fim o THC em 1964. Em 1983 a Nabilona (análogo do THC sintético) foi comercializada e liberada para prescrições no Reino Unido, e é desde 1985 que cápsulas de THC sintético (Dronabinol) foram disponibilizadas ao uso médico restrito em EUA (MIRANDA, 2017).

Múltiplas interpretações sobre os efeitos terapêuticos, psicotrópicos e alucinógenos da Cannabis sativa começaram a ser mais bem compreendidas somente a partir da década de 1960, período no qual foram identificados e isolados os principais componentes bioquímicos da planta (RIBEIRO, 2015).

Estes estudos, considerados pioneiros no processo de análise das características físico-química da Cannabis, foram desenvolvidos pelo professor e pesquisador israelense Raphael Mechoulam (MATOS *et al.*, 2017).

Os trabalhos desenvolvidos por Mechoulam foram fundamentais, pois determinaram as estruturas químicas dos principais componentes da planta, dentre eles o  $\Delta$ 9-tetraidrocanabinol ( $\Delta$ 9-THC), responsável pelos efeitos psicoativos, e o CBD, o canabinoide não psicotrópico mais investigado. Desde os primeiros estudos, mais de 80 canabinoides já foram identificados. Estas substâncias encontram-se em todas as extremidades da Cannabis sativa, como glândulas, pelos secretores, flores e folhas (ALMEIDA, 2015).

Apesar do uso da Cannabis sativa para fins terapêuticos ser uma prática milenar, somente nas últimas décadas as pesquisas passaram a compreender de forma mais clara os mecanismos de ação que medeiam os efeitos amplamente conhecidos desta planta (SILVA *et al.*, 2018).

Os dois principais receptores que compõem o sistema endocanabinóide (CB1 e CB2), foram classificados pela União Internacional de Farmacologia Básica e Clínica (IUPHAR), seguindo a sua ordem de classificação (CASTRO, 2018). Estes receptores encontram-se ligados a proteína G. No interior do sistema nervoso central, o CB1 encontra-se localizado nas terminações nervosas pré-sinápticas, sendo responsável pelos efeitos neurocomportamentais dos canabinóides. Ao contrário do que ocorre com o CB1, o CB2 é o principal receptor de canabinóides no sistema imune, mas também pode apresentar manifestações nos sistemas neurais (FRANCO; VIEGAS, 2017).

### **Partes da planta (Cannabis Sativa) utilizada no tratamento da dor**

Os princípios ativos característicos e exclusivos da cannabis, os canabinóides. Estes são concentrados na superfície das folhas. Os frutos também possuem modestas e variáveis quantidades de canabinóides, mas in natura, são revestidos em resina (SANTOS, 2017). A maior concentração de canabinóides presente na planta estão localizados nos tricomas glandulares epidérmicos, presentes no caule e sésses (SILVA, 2020). Ao examinar um broto de cannabis, a gente consegue notar uma série de complexidades: os cabelos alaranjados, os cristais açucarados, os brotos envoltos por pequenas folhas; figura 1 (DESANTANA, J. M. *et al.*, 2020).

É importante entender que as [plantas de maconha são dióicas](#), o que significa que há diferenças significativas entre as plantas masculinas e femininas. Os que produzem flores ricas em canabinóides são do sexo feminino e os que produzem as bolsas de pólen são do sexo masculino. É possível que uma planta surja hermafrodita e seja monóica, o que significa que terá pólen e flores, mas isso acontece com menos frequência. As flores masculinas assemelham-se efetivamente a bolas verdes em palitos. Compostas por cinco pétalas que se abrem para revelar cinco estames que produzem pólen. [As flores masculinas contêm baixos níveis de canabinóides](#); Figura 2 (CARDOSO, 2019).

Com o início da floração, as plantas femininas produzem muito mais canabinóides como o Tetra-hidrocanabinol (THC) e o canabidiol (CBD), do que as plantas machos. Isso acontece principalmente devido à concentração e ao tamanho das glândulas de resina nas flores femininas; Figura 3 (FERNANDES DE SOUZA, A. A.; MENDES DA SILVA, 2019).

Na Cannabis, as flores fêmeas, quando não polinizadas, produzem por células chamadas tricomas glandulares de alta quantidade de resina que concentra a maior parte dos canabinóides da planta. O fenótipo da planta é o principal fator que indica a



quantidade de canabinóides que pode ser produzido, porém submeter a mesma a certas condições ecológicas durante seu desenvolvimento também é uma maneira de potencializa, por exemplo, em locais frios é possível produzir uma maior quantidade de canabinóides (GRIJÓ, 2018).

(Figura1) Olhar detalhado da maconha —Google imagem



(Figura2) Planta masculina—Google imagem



(Figura 3) Planta feminina — Google imagem

## **Formas de uso da *Cannabis* no tratamento da dor**

Para o tratamento de dor, a via indicada é geralmente a oral (na forma de spray oral, óleos ou cápsulas). Essa via tem um pico de ação mais baixo, menores efeitos colaterais e duração mais prolongada em relação a via inalada. Nos casos de dor crônica, a formulação mais prescrita é a relação THC:CBD um para um (ORRÚ, 2019).

Foi observado que as medicações com composição única de CBD ou THC geram muitos efeitos colaterais, chamados efeito entourage. Para eliminar isso, é necessário a mistura das duas substâncias. A dosagem de cada uma vai depender da patologia a ser tratada (GRAÇA, 2020).

Foram desenvolvidas várias formas de administração do THC, entretanto, a forma mais eficaz até o momento é a inalada, seja na forma de cigarros ou em vaporizadores. Pela inalação, obtém-se o máximo de efeitos do THC, sendo preconizada a dose máxima de 400mg de medicamento (contendo 9% de THC) dividida em quatro inalações ao dia. No caso da apresentação oral, a dose diária deve ser de 1g, visto que sua absorção é 2,5 vezes menor do que a inalada (ORRÚ, 2019).

## **CONCLUSÃO**

Concluimos que durante as pesquisas constatou-se que a Cannabis Sativa desde os tempos remotos já era utilizada no tratamento de algumas doenças mesmo sem estudos comprovativos de que o mesmo teria uma ação terapêutica satisfatória sobre a dor. Acredita-se que muitos que o utilizaram consideravam somente o seu efeito psicotrópico causado quando na sua administração, por não possuírem um conhecimento amplo sobre suas propriedades.

Logo então o seu uso se tornou excessivo por parte das pessoas que tinham como objetivo desfrutar da sua ação hipnótica, com isso se revelou os seus efeitos tóxicos, o que levou com que a Cannabis fosse ilegalizada e suspensa da área clínica. Vale ressaltar que os efeitos tóxicos por ele produzidos variam muito da dose administrada, do perfil e estado de saúde da pessoa e o seu uso associado com outras drogas.

Conclui-se então que os canabinóides por agirem em receptores que estão presentes no sistema nervoso central e periférico que regulam a ação da dor, e se encontrarem em maior quantidade nas fibras poucas ou não mielinizadas do que receptores de opióides, esses se tornam num recurso terapêutico mais satisfatório que os opióides.

Possivelmente em alguns anos a Cannabis sativa será disponibilizado para prescrições médicas no tratamento da dor neuropática, entre outras doenças, no âmbito das muitas descobertas que têm sido feitas no que diz respeito aos seus efeitos terapêuticos. Uma droga considerada ilegal na maioria dos países, a Cannabis se encontra no terceiro lugar das drogas mais usadas mundialmente. Acredita-se que podendo conciliar os seus benefícios a saúde, nomeadamente a dor neuropática que é uma das doenças que mais assola a população e não tem tratamento eficaz, poderá viabilizar a sua legalização e um possível aumento da sua utilização por parte das pessoas e consequentemente uma diminuição no tráfico, o que até hoje é um empecilho para muitos estudos e a sua liberação na área clínica.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. L. Fitoquímica, Farmacologia e Terapêutica da Cannabis sativa, Uma Revisão Sistemática. 2015. 32f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Faculdade de Juazeiro do Norte, Juazeiro do Norte, 2015. Acesso em: 27 nov. 2021.

CARDOSO, J. A anatomia da maconha. Disponível em: <<https://medium.com/projetominerva/a-anatomia-da-maconha-6ea96d094cbd>>. Acesso em: 26 nov. 2021.

CASTRO, L. H. A. Sistema endocanabinóide: conceitos, história e possibilidades terapêuticas. Ciências & Cognição, 2018. Disponível em: <http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/?p=4365>. Acesso em: 19 nov. 2021.

DESANTANA, J. M. et al. Definition of pain revised after four decades. **Brazilian Journal Of Pain**, v. 3, n. 3, 2020. Acesso em: 23 nov. 2021.

Di Marzo, V. (2018). New approaches and challenges to targeting the endocannabinoid system. *Nature Reviews Drug Discovery*, 17(9), pp.623-639

Donvito, G., et al. (2017). The Endogenous Cannabinoid System: A Budding Source of Targets for Treating Inflammatory and Neuropathic Pain. *Neuropsychopharmacology*, 43(1), pp.52-79. Acesso em: 22 nov. 2021.

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

ELIAMARY, M. Cannabis sativa L. (Cannabaceae): uma abordagem morfológica e medicinal. Ufcg.edu.br, 2017. Acesso em: 26 nov. 2021.

FERNANDES DE SOUZA, A. A.; MENDES DA SILVA, A. F.; SILVA, T. F.; OLIVEIRA, C. R. Cannabis sativa: Uso de fitocanabinóides para o tratamento da dor crônica. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 20, 2019. DOI: 10.31415/bjns.v2i1.30. Disponível em: <https://www.bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/30>. Acesso em: 25 nov. 2021.

FERREIRA, M. J. **Plantas Medicinais na Dor Neuropática**. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/88379>.

FRANCO, G. R. R.; VIEGAS, J. C. A Contribuição de estudos do canabidiol e análogos sintéticos no desenho de novos candidatos a fármacos contra Transtornos Neuropsiquiátricos e Doenças Neurodegenerativas. Revista Virtual de Química, v. 9, n. 4, p. 1773-1798, 2017. Acesso em: 22 nov. 2021.

GRAÇA, M. C. S. Canabinóides : estrutura química, efeitos farmacológicos e utilização terapêutica. comum.rcaap.pt, 1 dez. 2020. Acesso em: 21 nov. 2021.

GRIJÓ, D. R. Extração de bioativos derivados de Cannabis via fluidos pressurizados. **Repositorio.uem.br**, 2018.

MATOS, R. L. A.; MATOS, R. L. A.; SPINOLA, L. A.; BARBOZA, L. L.; GARCIA, D. R.; FRANÇA, T. C. C.; AFFONSO, R. S. O Uso do Canabidiol no Tratamento da Epilepsia. Revista Virtual de Química, v. 9, n. 2, p. 786-814, 2017. Acesso em: 25 nov. 2021.

MIRANDA, E. R. D. S. Análise dos efeitos terapêuticos da Cannabis sativa L., no tratamento da dor neuropática. **repositorio.unesc.net**, 5 abr. 2017.

ORRÚ, C. **Cannabis medicinal para dor: quais as evidências científicas**. Disponível em: <https://pebmed.com.br/cannabis-medicinal-para-dor-quais-as-evidencias-cientificas/>. Acesso em: 26 nov. 2021.

RIBEIRO, J. C. A Cannabis e suas aplicações terapêuticas. 2015. 65 f. Tese (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2015. Acesso em: 25 nov. 2021.

SANTOS, S. O.; MIRANDA, M. Uso medicinal da Cannabis Sativa e sua representação social. **Bahiana.edu.br**, 2016.

SILVA, A. C. S. **Derivados da cannabis sativa no tratamento da dor crônica**. Disponível em: <http://200.229.206.179/handle/123456789/613>. Acesso em: 27 nov. 2021.

SILVA, A. S. D. GOMES, J.; PALHANO, M. B.; ARANTES, A. C. Y.; et al. Marijuana contemporary perspectives: benefits and hazards. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, v. 9, n. 2, p. 786-795, 2018. Acesso em: 20 nov. 2021. SILVA, K. A. DA. Prospecção tecnológica e dor neuropática: perspectiva terapêutica. **bdm.unb.br**, 2018. Acesso em: 24 nov. 2021.

# PERFIL DA AUTOMEDICAÇÃO EM IDOSOS NO BRASIL: uma revisão de literatura

PROFILE OF SELF-MEDICATION IN ELDERLY IN BRAZIL: a literature review

Thyago Barbosa de Araújo Costa<sup>20</sup>

Miguel Pereira Lima Júnior<sup>21</sup>

Rondenelly Brandão da Silva<sup>22</sup>

## RESUMO

A automedicação é uma prática perigosa que vem se mostrando como um hábito comum no cotidiano da população brasileira. Portanto, para se compreender os fatores determinantes para automedicação entre os idosos brasileiros necessita-se traçar o perfil dessa parcela populacional. Trata-se de uma revisão literária de cunho qualitativo, em análise transversal de caráter exploratório, uma vez que esta possibilitou acessar artigos publicados no Google Acadêmico, Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), livros e revistas a respeito do tema proposto pela pesquisa atendendo aos objetivos delineados com publicação datadas entre os anos de 2004a outubro de 2021. Uma pesquisa realizada no sul do Brasil com idosos participantes do grupo da terceira idade com baixo grau de instrução, possuem diversos problemas de saúde como, hipertensão arterial sistêmica e diabetes, utilizando em média de 2 a 5 medicamentos. A presente revisão revela que a automedicação é comum entre os idosos, além dos principais motivos mais recorrentes que levam ao uso dessa prática, bem como a cefaleia, dores, gripes e resfriados. O predomínio dessa prática entres as pesquisas é do sexo feminino com faixa etária de 60-70 anos, em sua maioria com baixa escolaridade e renda inferior a dois salários mínimos. Diante de tais estatísticas, este grupo de idosos merecem uma atenção especial, devido ao fato de conterem enfermidades como hipertensão arterial sistêmica, diabetes, dentre outras doenças.

**Palavras-Chave:** Idosos. Automedicação. Polifarmácia.

---

<sup>20</sup> Graduando em Farmácia – Faculdade de Floriano - FAESF

<sup>21</sup> Graduando em Farmácia – Faculdade de Floriano - FAESF

<sup>22</sup> Professor Orientador – Faculdade de Floriano - FAESF

## ABSTRACT

Self-medication is a dangerous practice that has been shown to be a common habit in the daily life of the Brazilian population. Therefore, in order to understand the determining factors for self-medication among elderly Brazilians, it is necessary to outline the profile of this portion of the population. This is a literary review of a qualitative nature, in a cross-sectional exploratory analysis, as it allowed access to articles published in Academic Google, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), books and magazines on the topic proposed by the research, taking into account the objectives outlined with publications dated from 2004 to October 2021. A survey conducted in southern Brazil with elderly participants from the third age group with low education levels, have several health problems such as systemic arterial hypertension and diabetes, using on average 2 to 5 medications. This review reveals that self-medication is common among the elderly, in addition to the main recurrent reasons that lead to the use of this practice, as well as headache, pain, flu and colds. The predominance of this practice among the surveys is females aged 60-70 years, mostly with low education and income below two minimum wages. Given these statistics, this group of elderly deserves special attention, due to the fact that they contain diseases such as systemic arterial hypertension, diabetes, among other diseases.

**Keywords:** Seniors. Self-medication. Polypharmacy.

## INTRODUÇÃO

A automedicação é uma prática perigosa que vem se mostrando como um hábito comum no cotidiano da população brasileira. Essa prática é caracterizada como o ato em que o indivíduo faz o uso de uma medicação sem orientação de um profissional de saúde em busca de tratar doenças ou alívio de sintomas. Tal ato pode gerar efeitos colaterais nocivos ou reações adversas podendo colocar em risco a saúde. É muito comum o uso de medicamentos por indicações de pessoas próximas, vizinhos, amigos e/ou familiares, com o intuito de obtenção de melhora de sintomas, ou mesmo a cura de enfermidades (ANVISA, 2021; SECOLI et al., 2019).

Entre as faixas etárias que praticam a automedicação podemos constatar que a terceira idade (60-80) aparece com índices mais altos de indivíduos que se automedicam. Com isso, esse uso indiscriminado de medicações pode se tornar um problema de saúde pública pouco debatido, apesar de grave, pois com o uso destas diversas substâncias pode ocorrer aumento significativo na prevalência de patologias crônicas, incluindo aumento nas sequelas que acompanham o envelhecimento (VERNIZI et al., 2016).

O envelhecimento, ainda que saudável, torna nosso organismo frágil pois nosso sistema imunológico fica mais susceptível a enfermidades. Com o tempo, doenças crônicas podem surgir e com elas o uso de medicações prescritas e controladas. A combinação de medicamento controlado com automedicação pode acarretar em reações adversas, surgimento de manifestações clínicas inespecíficas e complicações na condição de saúde do indivíduo. Essa combinação de substâncias é chamada “Polifarmácia” (PEREIRA et al.,2017).

O termo polifarmácia tem como definição o uso de cinco ou mais medicamentos, esse uso aumentou de forma significativa nos últimos anos. A prática está associada ao aumento de risco e gravidade das reações adversas a medicamentos (RAMS). É frequente o idoso apresentar de duas a seis receitas médicas e utilizar a automedicação com dois ou mais medicamentos, sendo assim esses os mais vulneráveis ao uso da polifarmácia e automedicação (SECOLI et al., 2010).

Portanto, para se compreender os fatores determinantes para automedicação entre os idosos brasileiros necessita-se traçar o perfil dessa parcela populacional. Fato esse que motivou a realização deste estudo, afim de reforçar a importância do monitoramento do uso indevido e abusivo de fármacos.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para elaboração do presente estudo é uma revisão literária de cunho qualitativo, em análise transversal de caráter exploratório, uma vez que esta possibilitou acessar artigos publicados no Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), livros e revistas a respeito do tema proposto pela pesquisa atendendo aos objetivos delineados.

Os critérios de inclusão para a realização desta pesquisa foram selecionados dados de artigos científicos, SCIELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS, livros e revistas com publicação datadas entre os anos de 2004 a outubro de 2021. Foram utilizados como descritores: automedicação; polifarmácia; idosos; perfil da automedicação; uso inadequado de medicamentos. Textos acessíveis na íntegra e que demonstram em suas considerações dados importantes referentes a uso irracional de medicamentos em idosos. Quanto aos critérios de exclusão: não foram abordadas publicações referentes a outros países, considerando-se que estas divergem quanto aos objetivos propostos por este estudo.

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

O refinamento desta pesquisa foi artigos mais voltados a idosos, e que não se restringissem a populações muito específicas, mas que também trouxessem outros pontos de vista para o problema da automedicação. Deseja-se que esse estudo contribua com uma metodologia educativa, com informações atualizadas aos profissionais de saúde, alertando os riscos e os seus efeitos adversos da automedicação, interrupção e troca da medicação prescrita, e a contribuição da necessidade da prescrição médica sempre visando a saúde do paciente. Os artigos selecionados foram lidos e perfizeram uma amostra final de 26 artigos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A prevalência da automedicação de idosos é maior, o risco do uso irracional dos medicamentos autoadministrados tem aumentado a intoxicação no Brasil. Considerando que a maioria dos idosos convivem com inúmeros fatores que dificultam os atendimentos médicos, entre eles a senescência, o analfabetismo, perda da acuidade visual que favorecem o uso incorreto dos medicamentos (ASCARI et al.,2014).

Elementos que colaboram e que estão associados com a automedicação são os custos dos medicamentos e das consultas médicas, assim o paciente utiliza sobras de prescrições, reutiliza receitas vencidas, descumpra a prescrição profissional prolongando-a ou interrompendo previamente o período de tempo indicado e a dosagem, busca auxílios com parentes, vizinhos ou profissionais não habilitados, acreditando que os medicamentos resultam melhoras em seus sintomas,mas nem sempre se trata da mesma patologia (ALBUQUERQUE et al.,2015).

Uma pesquisa realizada no sul do Brasil com idosos participantes do grupo da terceira idade com baixo grau de instrução, possuem diversos problemas de saúde como, hipertensão arterial sistêmica e diabetes, utilizando em média de 2 a 5 medicamentos. A maioria dos idosos polimedicados se automedicavam com remédios de venda livre (analgésicos) e plantas medicinais (fitoterápicos), pelo fato dos problemas de saúde serem considerados simples (CASCAES et al., 2008).

A polifarmácia é a quantidade de medicamentos ingeridos por um indivíduo e se caracteriza em pequena, moderada e grande. Nesse sentido, pequena é quando se usa de dois a três fármacos; moderada, quando se usa de quatro a cinco fármacos, e grande acima de cinco fármacos. Isso torna-se um problema que contribui com o uso inadequado de medicamentos que cria uma barreira para o tratamento, elevando o índice de reações

adversas e interações medicamentosas (JÚNIOR et al., 2014).

No Brasil, o uso irracional de medicamentos, entende-se que automedicação, polimedicação e interações medicamentosas é um dos maiores problemas relacionados a saúde pública, aumentando o número de morbidades e gastos de serviços de saúde, além de iatrogenia e reações adversas medicamentosas (CASSONI, 2011). O efeito ou reação adversa é uma resposta prejudicial ou indesejável a um medicamento que ocorre em doses empregadas no homem, ou seja, os riscos das reações adversas em idosos aconteçam de 4 a 7 vezes do que em jovens e adultos (SILVA, 2014).

A Política Nacional de Medicamentos (Brasil, 1998) define o uso racional de medicamentos como:

“Processo que compreende a prescrição apropriada: a disponibilidade oportuna e a preços acessíveis; a dispensação em condições adequadas; e o consumo nas doses indicadas, nos intervalos definidos e no período de tempo indicado de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade.”

No processo do envelhecimento ocorrem alterações fisiológicas capazes de modificar o metabolismo completo de determinados fármacos. Etapas da farmacocinética em pacientes idosos são os mais afetados na distribuição e metabolização. As drogas hidrossolúveis tem sua biodisponibilidade aumentada, pois possuem um menor teor de água no organismo onde ocorre redução em seu volume de distribuição. Com isso, o metabolismo de fármacos no fluxo hepático é reduzido quase em 50%. Referindo-se as drogas lipossolúveis apontam maior volume de distribuição, devido a maior concentração de tecido adiposo. Outro fator que contribui a distribuição incorreta de medicamentos é a diminuição da excreção renal, elevando a meia-vida plasmática dos fármacos, que conseqüentemente aumenta o risco de intoxicação e reações adversas (MONTEIRO et al., 2014; NOBREGA et al., 2005).

Uma pesquisa feita em uma cidade da Bahia, identificou idosos em condição de polifarmácia, onde 44,2% estavam fazendo uso de automedicação e 20,3% estavam utilizando medicamentos inapropriados. O número máximo de medicamentos consumido por apenas um idoso foi 15. Os idosos que tomavam apenas com prescrição médica foi 53,3%. Os que não usavam medicamento 15,1%. Idosos com medicamentos inapropriados 29,4% e medicamentos não prescritos 31,6% com uso de pelo menos um medicamento. Neste estudo, a prevalência de polifarmácia é de 29%, observando que as principais classes farmacológicas foram os medicamentos para diabetes (5,4%), anti-inflamatórios e antirreumáticos (6,9%), analgésicos (7,0%), anti-hipertensivos (10,1%) e

diuréticos (11,8%) (SALES et al.,2017).

Segundo Bortolon (2008), as mulheres idosas possuem maior índice do uso indevido de fármacos quando equiparado aos indicadores referentes ao sexo masculino. Das idosas atendidas 77,5% relataram usar algum tipo de medicamento, 30,8% usam pelo menos um ou mais medicamentos sem prescrição médica. A maioria das idosas que se automedicava apresentava baixa escolaridade, desses 9,6% não possuíam educação formal e 55,7% com ensino fundamental incompleto. Com isso notou-se que a falta de informação educativa e escolaridade causa a prevalência da automedicação (BORTOLON et al.,2008).

Dados extraídos de uma pesquisa na cidade de Salgueiro-PE a média de medicamentos usados por um idoso é entre 3 a 7 medicamentos. Os idosos recorrem a prática da receita médica para doenças de características crônicas como HAS e diabetes, sendo menor as taxas da automedicação comparado a população geral. Entre os entrevistados na pesquisa 60% dos idosos se automedicava. A polifarmácia entre as idosas do sexo feminino é um fenômeno corriqueiro que está relacionado diretamente com o autocuidado mais intensificado por este grupo, embora, a procura frequente aos serviços de saúde não seja capaz de modificar positivamente o uso inadequado dos fármacos (SÁ; BARROS; SÁ, 2007).

Os medicamentos em maior uso eram os analgésicos (30%) e antipiréticos (29%), demonstrando que a sintomatologia motivadora do uso frequentedesses medicamentos é a dor (38,3%) e febre (24,4%) (SÁ et al., 2007). Corroborando com Marques (2018) que realizou uma pesquisa com 37 idosos que praticavam automedicação frequentemente, dentre eles 21 (56,75%) estão na faixa etária de 60 a 70 anos, sendo o sexo masculino o mais predominante correspondendo a 20 dos entrevistados. O estudo demonstrou que 50% dos idosos fazem o uso de analgésicos e antipiréticos, além de outros, como anti-inflamatórios, relaxantes musculares, suplementos de cálcio, laxantes e inibidores de bomba de prótons.

Uma pesquisa na cidade de Picos no estado do Piauí realizado com 74 idosos, participantes de dois centros de referência de assistência social (CRAS), 63 eram do sexo feminino (85,15%) onde houve predomínio na frequência de dados. A faixa etária de 60 a 65 anos foi a mais predominante entre os sexos feminino e masculino. No que se refere a escolaridade, 54,1% dos entrevistados são analfabetos. Com relação a moradia, evidenciou-se que 66 dos participantes relataram morar com familiares ou outras pessoas

e 8 residiam sozinhos. Observou-se que 83,8% dos entrevistados tinham doenças crônicas como diabetes e HAS. Destes, 77% afirmaram fazer uso da automedicação sem prescrição médica. Os principais sintomas mais frequentes para se automedicarem é a cefaleia (66,7%) e dor (31,6%) (PEREIRA et al., 2017). Corroborando os dados obtidos na pesquisa de Santello (2013) e Marques (2018) a cefaleia apresenta com maior prevalência, demonstrando o principal motivo que levam a utilização dessa prática, respectivamente, pelas dores, gripes e infecções.

Segundo o IBGE — Instituto Brasileiro Geografia e Estatística (2010), no Piauí apresenta 61.516 mulheres a mais do que homens, revelando assim uma das causas de predomínio do sexo feminino. De acordo com Almeida et. al. (2015), esta ocorrência se dá devido ao fator de busca aos serviços de saúde por parte de mulheres ser mais elevado quando comparado ao sexo masculino, além do alto índice de mortalidade entre homens ainda na fase adulta.

A faixa etária de 60-65 anos encontrada nesta pesquisa corroborou com Monteiro et al (2014) que obtiveram em sua pesquisa predomínio da faixa etária de 60-69 anos. Os resultados sobre o baixo nível de escolaridade traduzem em fatores de limitação para a qualidade de vida, podendo comprometer julgamentos e comportamentos de autocuidado eficientes, resultando assim na automedicação. Levando em conta que a maioria dos idosos possuem diagnóstico clínico com enfermidades crônicas como HAS e diabetes, é importante explorar o comportamento no que se refere ao uso excessivo ou dispensável de certos fármacos, visto que a maioria se encontra em polifarmácia (PEREIRA et al., 2017).

Estudo feito na cidade de Barretos-SP, onde 122 pessoas idosas entrevistadas 88,52% faziam uso de medicamentos sem receita médica e 11,48% declararam comprar somente com receita médica. Dos idosos que apresentaram fazer uso de medicamentos sem prescrição, a maioria (86,88%) pediram orientação farmacêutica e 13,12% não buscou nenhuma orientação. Os índices de patologias mais apontados por automedicação foram dor de cabeça (66,69%), febre (61,48%), gripes e resfriados (55,74%). Entre os medicamentos mais apontados foram analgésicos/antitérmicos (76,23%), anti-inflamatórios (54,1%), xaropes para tosse (50%), gripes/resfriados (45,08%) e antibióticos (36,06%) (SANTELLO et al., 2013).

Uma das principais causas da prevalência da automedicação deve-se tanto a quantidade de medicamentos em venda livre por seu fácil acesso, quanto a fiscalização ineficaz dos órgãos responsáveis sobre a compra e consumo de medicamentos por essa parcela populacional (SANTELLO et al., 2013). Observou-se que 88,52% praticam

automedicação consciente, ou seja, buscam orientação do farmacêutico responsável por minimizar a falta de conhecimento e erros quanto ao consumo dos fármacos através de instruções sobre aspectos farmacológicos que possam gerar efeitos adversos, além de reafirmações perante prescrições médicas (ANDRADE; SILVA; FREITAS, 2004).

Os analgésicos/antitérmicos e anti-inflamatórios estão entre os fármacos mais procurados pelos idosos nas farmácias, reforçando os sintomas que mais induzem esse consumo como a cefaleia, febre e problemas respiratórios, visto que esses são aliviadores ou inibidores destes sintomas, compactuando assim com a facilidade de acesso por serem medicamentos isentos de prescrição (OLIVEIRA et al., 2012).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente revisão revela que a automedicação é comum entre os idosos, além dos principais motivos mais recorrentes que levam ao uso dessa prática, bem como a cefaleia, dores, gripes e resfriados. Na apuração dos dados coletados as classes dos medicamentos mais consumidos foram os analgésicos/antitérmico, relaxantes musculares, anti-inflamatórios (AINES) e antibacterianos de uso sistêmico. Fármacos com propriedades analgésicas e medicamentos fitoterápicos podem amplificar doenças hepáticas tornando necessário cuidados ao consumir estes medicamentos.

O predomínio dessa prática entre as pesquisas é do sexo feminino com faixa etária de 60-70 anos, em sua maioria com baixa escolaridade e renda inferior a dois salários mínimos. Diante de tais estatísticas, este grupo de idosos merece uma atenção especial, devido ao fato de conterem enfermidades como hipertensão arterial sistêmica, diabetes, dentre outras doenças.

Os idosos acabam por recorrer a medicamentos em farmácias ou por meio de parentes na busca de amenizar seus sintomas. Além disso, as propagandas de medicamentos com finalidades comerciais servem como um estímulo para compra desconveniente, evidenciando apenas os seus benefícios, minimizando seus riscos e efeitos colaterais. Assim, influenciando o consumo destes produtos, criando crenças e expectativas em busca do bem-estar.

É preciso desenvolver ações de promoção a saúde pública da população idosa e conscientizar sobre o uso irracional de medicamentos e a polifarmácia, auxiliando na dispensação e contemplando as peculiaridades nos aspectos de assistência farmacêutica, visando minimizar e prevenir as reações e seus efeitos deletérios no uso múltiplo de

medicamentos. Esse enfoque diz respeito a informações sobre a prática da automedicação na possibilidade de elaborar medidas, propondo orientações pelas equipes de saúde, em especial, equipes do Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF).

Em relação às facilidades para obtenção de medicamentos em farmácias e drogarias, observa-se a importância de qualificar os farmacêuticos e demais profissionais visando uma supervisão adequada durante a venda de medicamentos livres e com receita médica, além de rígidos controles para venda daqueles com apresentação de receita obrigatória. Dessa forma, as farmácias se tornariam verdadeiras extensões do sistema de saúde e não apenas locais de comercialização para produtos e medicamentos.

Os benefícios desse estudo servirão de base para futuras pesquisas já que o mesmo poderá mostrar a realidade vivida pelos idosos no nosso país. A qualificação dos profissionais da saúde quanto a prescrição médica, promove a prevenção da polifarmácia e de possíveis interações medicamentosas, neste sentido, o papel do farmacêutico é focado em orientar e diminuir o uso desnecessário de medicamentos, visando a qualidade de vida do usuário.

Projetos de Assistência Farmacêutica deveriam ser criados em todo o país, com o objetivo de conscientizar a população sobre o uso adequado e eficaz dos medicamentos, os farmacêuticos são os profissionais mais qualificados quando o assunto são medicamentos, juntamente com a equipe multidisciplinar dentro dos serviços de saúde.

## REFERÊNCIA

ALBUQUERQUE, L. M. A. et al. Avaliando a Automedicação em Estudantes do Curso de Medicina da Universidade Federal Da Paraíba (UFPB). Revista Medicina & Pesquisa, v. 1, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/87805068-Avaliando-a-automedicacao-em-estudantes-do-curso-de-medicina-da-universidade-federal-da-paraiba-ufpb.html>>. Acesso em: 24 setembro 2021.

ALMEIDA, Alessandra Vieira et al. A Feminização da Velhice: em foco as características socioeconômicas, pessoais e familiares das idosas e o risco social/The Feminization of Old Age: a focus on the socioeconomic, personal and family characteristics of the elderly and the social risk. **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, v. 14, n. 1, p. 115-131, 2015.

ANDRADE, Marcieni Ataíde; DA SILVA, Marcos Valério Santos; DE FREITAS, Osvaldo. Assistência farmacêutica como estratégia para o uso racional de medicamentos em **ISBN: 978-85-65182-17-4**

idosos. **Semina: ciências biológicas e da saúde**, v. 25, n. 1, p.55-64, 2004.

BRASIL. Agência Brasil. 2021. Disponível em:

<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2021-10/dia-nacional-do-idoso-conheca-politicas-publicas-para-essa-populacao>>. Acesso em: 25 de outubro de 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. “**Anvisa alerta para riscos da automedicação**”. Disponível em:

<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-04/anvisa-alerta-para-riscos-da-automedicacao>>. Acesso em: 28 de novembro de 2021.

ASCARI, R. A. et al. Estratégia saúde da família: automedicação entre os usuários. *UNINGÁ Review*, v. 18, n. 2, 2014.

BORTOLON, Paula Chagas et al. Análise do perfil de automedicação em mulheres idosas brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1219-1226, 2008.

CASCAES, Edézio Antunes; FALCHETTI, Maria Luiza; GALATO, Dayani. Perfil da automedicação em idosos participantes de grupos da terceira idade de uma cidade do sul do Brasil. **Arquivos catarinenses de medicina**, v. 37, n. 1, p. 63-69, 2008.

CASSONI, T. C. J. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do município de São Paulo – Estudo SABE – Saúde, Bem estar e Envelhecimento. [Dissertação] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2011.

COUTO, Breno Emídio; DE ALBUQUERQUE, Irineu Lima; DA SILVA MEDEIROS, Maria Angelina. Uso abusivo de medicamentos por idosos em comunidade de Fortaleza–Ceará. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 20, n. 1, p. 12-16, 2007.

DA SILVA PAULA, Claudia Costa; CAMPOS, Renata Bernardes Faria; DE SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes. Uso irracional de medicamentos: uma perspectiva cultural. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 21660-21676, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br>>.

JÚNIOR, J. D. P. et al. Prática de polifarmácia por idosos cadastrados em unidade de atenção primária. **Rev Investigação**, v. 13, p. 15-18, 2013.

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

MARQUES, Ane Iara Nonato de Souza et al. Automedicação em idosos de uma cidade do sertão paraibano. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política Nacional de Medicamentos. Brasília 1998. Disponível em: <[bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_medicamentos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_medicamentos.pdf)>. Acesso em: 26 outubro 2021.

MONTEIRO, Olinda Raquel Barros et al. The occurrence of polypharmacy among elderly assisted by the family health strategy/Polifarmácia entre idosos assistidos pela estratégia saúde da família. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 3, n. 2, p. 56-61, 2014.

MONTEIRO, Sally Cristina Moutinho; DE AZEVEDO, Luzimeire Santos; BELFORT, Ilka Kassandra Pereira. Automedicação em idosos de um programa saúde da família, Brasil. **Infarma-Ciências Farmaceuticas**, v. 26, n. 2, p. 90-95, 2014.

NAVES, Janeth de Oliveira Silva et al. Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1751-1762, 2010.

NÓBREGA, Otávio de Tolêdo; KARNIKOWSKI, Margô Gomes de Oliveira. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. **Ciência & saúde coletiva**, v. 10, p. 309-313, 2005.

OLIVEIRA, Marcelo Antunes de et al. Automedicação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 335-345, 2012.

PEREIRA, Francisco Gilberto Fernandes et al. Automedicação em idosos ativos. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 4919-4928, 2017.

PEREIRA, K. G. et al. Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 335-344, 2017.

ROMANO-LIEBER, Nicolina Silvana et al. Sobrevida de idosos e exposição à polifarmácia no município de São Paulo: Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180006, 2019.

SÁ, M.B.; BARROS, J.A.C.; SÁ, M.P.B.O. Automedicação em idosos na cidade de Salgueiro-PE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol. 10, nº 1, p. 75-85, 2007.

SALES, Alessandra Santos; SALES, Marta Gabriele Santos; CASOTTI, Cezar Augusto. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 121- 132, 2017.

SANTELLLO, Fabricia Helena et al. Perfil da automedicação em idosos no Município de Barretos/São Paulo/Brasil. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 25, n. 1, p. 32- 36, 2013.

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

SECOLI, Silvia Regina et al. Tendência da prática de automedicação entre idosos brasileiros entre 2006 e 2010: Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180007, 2019.

SILVA, Y. A, FONTOURA, R. Principais Consequências da Automedicação em Idosos. **Rev. Divulgação Científica Sena Aires. Goiás**, p.75-82, jan-jun, 2014.

VERNIZI, M.D.; SILVA, L.L; A prática de automedicação em adultos e idosos: uma revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento**. Vol.10. Curitiba.2017.

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

# ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS

PHARMACOTHERAPEUTIC FOLLOW-UP TO HYPERTENSIVE ANDDIABETIC  
PATIENTS

Luanna Salgado de Carvalho<sup>23</sup>

Marcos Antonio de Sá Silva<sup>24</sup>

Marcos Aurélio Alves de Santana<sup>25</sup>

## RESUMO

O acompanhamento farmacoterapêutico designa um conjunto de condutas e amparos – intervenções e ações educativas sobre a terapia farmacológica – efetuadas pelo farmacêutico. A pesquisa objetivou de forma geral descrever as principais técnicas de acompanhamento farmacoterapêutico e constatar as resultâncias dessas práticas a pacientes com doenças crônicas (hipertensos e diabéticos). Consistiu-se de uma pesquisa realizada por levantamento bibliográfico de artigos e/ou periódicos tendo como base a técnica de revisão integrativa da literatura compreendendo o período de 2015 a 2020 que abordam a temática. Foram utilizadas as bases de dados BVS e Scielo e o buscador Google acadêmico e foram selecionados 16 artigos para a composição dos resultados. Os estudos mostram que em países como o Brasil, Espanha e Estados Unidos os seguimentos mais usados pelos farmacêuticos clínicos são: Método de Dáder, PWDT ou PW (Pharmacist's Workup of Drug Therapy), SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Plan) e TOM (Therapeutic Outcomes Monitoring) e maneiras menos usuais como o teleatendimento. Por meio desses procedimentos notou-se que eles têm as mesmas finalidades: identificar os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) e resolvê-los através de intervenções e, assim, garantir sucesso terapêutico e o bem-estar clínico dos pacientes. Esses seguimentos farmacoterapêuticos proporcionam o equilíbrio dos níveis glicêmicos e pressóricos e diminuem casos de morte e o aparecimento de outras doenças. Tais práticas são muito importantes, pois foram certificadas através de muitos estudos encontrados na literatura científica e demonstra a importância do ofício do farmacêutico integrado à equipe multiprofissional de saúde.

**Palavras-chave:** Assistência. Farmacêutica. Doenças crônicas.

---

<sup>23</sup> Graduanda do curso de Bacharelado em Farmácia pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

<sup>24</sup> Graduanda do curso de Bacharelado em Farmácia pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

<sup>25</sup> Orientador e docente da Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

## ABSTRACT

Pharmacotherapeutic follow-up designates a set of conducts and supports – interventions and educational actions on pharmacological therapy – carried out by the pharmacist. The research aimed to generally describe the main pharmacotherapeutic monitoring techniques and verify the results of these practices for patients with chronic diseases (hypertensive and diabetic patients). It consisted of a research carried out by bibliographic survey of articles and/or journals based on the technique of integrative literature review covering the period from 2015 to 2020 that address the topic. The BVS and Scielo databases and the academic Google search engine were used, and 16 articles were selected for the composition of the results. Studies show that in countries such as Brazil, Spain and the United States, the segments most used by clinical pharmacists are: Dáder methods, PWDT or PW (Pharmacist's Workup of Drug Therapy), SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Plan) and TOM (Therapeutic Outcomes Monitoring) and less usual ways such as telemarketing. Through these procedures, it was noted that they have the same purposes: to identify Drug-Related Problems (DRPs) and resolve them through interventions, thus ensuring therapeutic success and the clinical well-being of patients. These pharmacotherapeutic segments provide a balance between blood glucose and blood pressure and reduce cases of death and the appearance of other diseases. Such practices are very important, as they have been certified through many studies found in the scientific literature and demonstrate the importance of the pharmacist's job as part of the multidisciplinary health team.

**Keywords:** Assistance. Pharmaceuticals. Chronic diseases.

## INTRODUÇÃO

O acompanhamento farmacoterapêutico é o agrupamento de ações de salvaguarda e precaução – elementos de risco, observação da circunstância de saúde, terapia medicamentosa e interferências educativas e controladoras – realizadas pelo farmacêutico na qual o mesmo coordena a farmacoterapia de pacientes. Desse modo, observa-se que as principais finalidades dessa prática são: melhoria da qualidade de vida do paciente, amenização de riscos à saúde, segurança, eficácia e sucesso do tratamento (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2017), é importante ressaltar que, a Hipertensão Arterial (HA) consiste em um estado pluricausal definido pela ascensão sustentada dos níveis pressóricos  $\geq 140$  e/ou 90 mmHg. Assim, é notório que essa circunstância clínica é ocasionada principalmente através de alterações de estruturas, funções e metabolismo e de fatores externos como obesidade e diabetes mellitus. Em síntese, essa enfermidade é uma das principais causas das maiores taxas de morbidade e mortalidade da sociedade brasileira e do mundo. Ademais, para controlar

os níveis pressóricos deve ser realizado tratamento farmacológico e/ou não medicamentoso de acordo com orientação médica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017).

Já o Diabetes Mellitus (DM) caracteriza-se como um conjunto de distúrbios metabólicos em que ocorre elevação da glicemia, decorrente de defeitos da ação e/ou secreção da insulina. Muitas doenças e complicações são interligadas com essa condição clínica como nefropatias, amputações de membros inferiores, doença coronariana, doença cerebrovascular, hipertensão arterial, tuberculose, dentre outras. Para controlar tal conjuntura são usados variados medicamentos, é feito o monitoramento dos níveis glicêmicos e mudanças saudáveis no estilo de vida do indivíduo também são precisas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

É de suma relevância a implantação da Atenção Farmacêutica (AF) e do papel do profissional farmacêutico no acompanhamento farmacoterapêutico a pacientes com doenças crônicas, tais como hipertensão e diabetes. Esse método possui como possíveis consequências como a maior adesão do paciente aos recursos terapêuticos, instrução eficaz dos cuidados não medicamentosos, além da incontestabilidade e da segurança do êxito do tratamento farmacológico (JABLONSKI; GRIEBELER S., 2019).

O farmacêutico tem a atribuição de instruir e acompanhar os pacientes hipertensos e diabéticos no prosseguimento mais adequado ao tratamento prescrito. Esse mecanismo tem como objetivo estabelecer uma estratégia de proteção e educação em saúde por meio de orientações farmacológicas e não farmacológicas e favorece uma melhor adesão terapêutica. Assim, constatam-se tratamentos mais eficazes e seguros, além de valorizar o trabalho do farmacêutico unido a toda equipe multidisciplinar de saúde (CAMPOS *et al.*, 2020).

A escolha do tema do presente trabalho justifica-se para mostrar o ofício desenvolvido pelo farmacêutico na contribuição da melhoria terapêutica de pacientes hipertensos e diabéticos. Ademais, essa temática possibilita a observação dos conhecimentos sobre a melhora da qualidade de vida do paciente, o que torna o farmacêutico mais próximo do mesmo. Em suma, objetivou-se com essa pesquisa identificar e descrever os principais métodos de acompanhamento farmacoterapêutico bem como observar os resultados desses seguimentos a pacientes hipertensos e diabéticos.

## METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa exploratória descritiva de abordagem quantitativa utilizando-se a técnica de revisão integrativa da literatura sobre o acompanhamento farmacoterapêutico a pacientes com doenças crônicas (hipertensos e diabéticos). Os critérios de inclusão foram artigos e/ou periódicos publicados entre o período de 2015 até 2020 que abordam a temática referente aos descritores da pesquisa.

A pesquisa foi operacionalizada por meio de acesso virtual e gratuito a partir da consulta das bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde “BVS” e Scielo (Scientific Electronic Library Online) e através do buscador Google Acadêmico, tendo como descritores: Assistência, Farmacêutica e Doenças Crônicas. Incluíram-se artigos científicos e/ou periódicos publicados de maneira integral em português e inglês todos disponibilizados online. Foram excluídos da pesquisa, artigos e publicações que os títulos e/ou objetivos não continham conexão direta com o assunto ou que fugiam do objetivo de estudo.

O recolhimento de dados foi baseado em um levantamento sistemático do material, formado por arquivos em pdf. Os dados obtidos obedeceram aos objetivos propostos na pesquisa e a temática em estudo. Posteriormente, foi realizada uma análise das pesquisas a fim de verificar quais artigos corroboravam e/ou discordavam do tema. E por fim, ocorreu à seleção dos artigos/periódicos que foram compilados, analisados, discutidos e os dados foram categorizados conforme os objetivos propostos, organizados em quadros ou fluxograma e debatidos de acordo com a literatura pertinente ao assunto.

Figura 1 – Fluxograma da metodologia da pesquisa



Fonte: CARVALHO; SILVA (2021)

Foram encontrados 4 artigos no Scielo, 400 artigos na BVS e 313 artigos no Google Acadêmico sobre o acompanhamento farmacoterapêutico a pacientes com doenças crônicas sendo a maioria na área medicinal. O método utilizado de pesquisa dos 717 artigos foi o quantitativo. Sendo 96 artigos relacionados na descrição e na prática dos diferentes métodos de acompanhamento farmacoterapêutico, 339 artigos à assistência farmacêutica a indivíduos com doenças crônicas e 282 artigos à relevância do ofício do farmacêutico. Dentre esses foram selecionados 16 artigos para a composição dos resultados. Foram descartadas da pesquisa publicações que não atenderam aos critérios de inclusão e que não têm ligação direta com o tema.

São notórias as renovações das atribuições do farmacêutico na conjuntura da saúde, particularmente com a aproximação aos pacientes e a prática clínica. Através do recolhimento dos empecilhos relacionados a medicamentos são feitas interferências do profissional farmacêutico que variam desde ensinamentos sobre o uso correto dos fármacos, ajustes do tratamento e até mesmo o direcionamento a outros especialistas de saúde (SANTOS, F; SILVA; TAVARES, 2018).

No Brasil e em muitos países como Espanha e Estados Unidos os principais seguimentos farmacoterapêuticos utilizados e que possuem mais trabalhos científicos publicados são o método de Dáder e o PWDT ou PW (Pharmacist's Workup of Drug Therapy que significa Estudo Farmacêutico da Terapia Farmacológica) que é um artifício feito a partir da técnica de Minnesota (FONTANA *et al.*, 2015; OLIVEIRA, D. *et al.*, 2020).

Outras técnicas de acompanhamento farmacoterapêutico também são bastante utilizadas pelos farmacêuticos clínicos como o SOAP – Subjective, Objective, Assessment, Plan que traduzido para o português significa Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano e o método de TOM – Therapeutic Outcomes Monitoring que significa Monitorização de Resultados Terapêuticos (TEIXEIRA, 2015; ABREU, 2015).

Quadro 1 – Caracterização dos métodos de acompanhamento farmacoterapêutico

Referência / Ano	Método	Caracterização (etapas)	Resultados
JABLONSKI; GRIEBELER S., 2019; FONTANA <i>et al.</i> , 2015	Dáder	Disponibilização da técnica, interlocução, avaliação da conjuntura, momento de interferência e nova avaliação da conjuntura.	Constatação de PRMs, maior clareza e aderência da farmacoterapia, atenuação dos níveis pressóricos e Glicêmicos e progresso do bem-estar clínico.
COSTA, 2017; OLIVEIRA D. <i>et al.</i> , 2020; OLIVEIRA M., 2017	Minnesota ou PWDT	Verificação das informações, projeto de cuidado, fiscalização, intervenções e considerações.	Reconhecimento de PRMs, observação de presença ou ausência de comorbidades, maior adesão do tratamento e melhoria na qualidade de vida.
SANTOS, F.; SILVA; TAVARES, 2018; TEXEIRA, 2015	SOAP	Compilação de dados, informações sobre exames e estado clínico, análise e elaboração de medidas.	Identificação de PRMs, maior cumprimento e entendimento da farmacoterapia e equilíbrio dos fatores do metabolismo (aumento do HDL-c, diminuição do agrupamento de fibrinogênio do plasma) e promoção de qualidade de vida.

Referência / Ano	Método	Caracterização (etapas)	Resultados
CFF, 2016; ABREU, 2015	TOM	Reunir, elucidar e registrar, prescrições, supervisionar, dispensação racional e analisar.	Revela, sobreavisa e soluciona PRMs, estima e esclarece quantidades séricas dos medicamentos e garante o bem-estar clínico.

Fonte: dados coletados do estudo por meio de revisão de literatura

Oliveira D. *et al.* (2020) relata que o Método Dáder faz uma análise dos Problemas Relacionados a Medicamentos (dose e horários errados, por exemplo) e que esses também acontecem pela falta de adesão da terapêutica farmacológica, principalmente por pacientes hipertensos. E, assim, após o seguimento desse procedimento, nota-se a resolução, dos empecilhos o que demonstra que ele é eficaz e pode ser aplicável a qualquer paciente.

Em muitas farmácias de Portugal pacientes com doenças crônicas, hipertensos e diabéticos, recebem atendimento de Assistência Farmacêutica através do mecanismo SOAP por meio de um sistema informatizado, em que são supervisionadas informações subjetivas dadas pelo paciente, fatores objetivos atestados pelo farmacêutico (taxas de glicemia e valores de pressão arterial), é feita uma avaliação e, por fim, é realizado um plano de prudências sobre as variáveis de cada doença. Dessa maneira, percebe-se que os PRMs são detectados e depois são realizadas intervenções farmacêuticas que salvaguardam a eficiência da terapia medicamentosa (TEXEIRA, 2015).

Já a técnica de Minnesota averigua se os efeitos alcançados pela farmacoterapia são os desejados ou não, e é considerado muitas vezes como um método preventivo. Em suma, após o uso dos métodos de Dáder e Minnesota é possível constatar que ambos, após a análise de exames laboratoriais, os pacientes alcançam padrões desejáveis de glicemia em jejum e pressão arterial. E, por fim, nota-se diminuição das taxas de morbimortalidade dos usuários, o que valida a relevância da Atenção Farmacêutica. Nota-se que todos os procedimentos de acompanhamento de terapia farmacológica possuem os mesmos objetivos: cumprir as metas de êxito terapêutico e promoção de bem-estar clínico dos pacientes (OLIVEIRA, M., 2017).

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

O método de TOM foi feito para ser usado em farmácias comunitárias não considera o paciente como um todo, ele monitora doenças específicas. Para esse método, é indispensável produzir listas para preencher com dados e informações sobre o enfermo que ajudam a acompanhar a evolução do mesmo. Ademais, ocorre a análise de prescrição médica para verificar se o objetivo da terapêutica está funcionando, caso contrário entra-se em contato com o prescritor para alterá-la. Posteriormente sucede instrução e dispensação de medicamentos e por fim avaliação de todo processo que gera resultados promissores que levam na qualidade de vida do usuário. O paciente deve marcar novas consultas para continuar a ser monitorado continuamente (TEXEIRA, 2015).

Quadro 2 – Evidências dos estudos selecionados pela revisão integrativa

<b>Referência / Ano</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>
ANOSIKE <i>et al.</i> , 2020	Analisar a possibilidade de pacientes com doenças crônicas pagarem pelo telemonitoramento. Proporcionado por farmacêuticos na cidade de Enugu na Nigéria.	Percebeu-se que 39,4% concordaram em pagar por esse procedimento e os mesmos admitem êxito terapêutico.
GUILHERME, 2017	Descrever os métodos de acompanhamento farmacoterapêutico e estimular as habilidades dos cuidados farmacêuticos.	Notou-se que o farmacêutico seleciona o método de seguimento farmacoterapêutico conforme as necessidades dos indivíduos.
BRASIL, 2015	Demonstrar o trabalho de Atenção Básica do farmacêutico na cidade de Curitiba.	Após interferências farmacêuticas e ações educativas 60% aderiram à terapia farmacológica e tiveram bem-estar clínico.

<b>Referência / Ano</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>
ALMEIDA <i>et al.</i> , 2019	Examinar os parâmetros de internações e mortes de hipertensos e diabéticos por meio da repercussão do aumento do acesso a farmacoterapia do Programa Farmácia Popular Brasileira (PFPB).	Ocorreu redução das internações e falecimentos causados por essas enfermidades. Além disso, houve um maior acesso dos pacientes aos medicamentos e integração do farmacêutico na equipe de saúde.
FREITAS; SILVA; SCALCO, 2019	Reconhecer e avaliar as resultâncias desfavoráveis causadas pela terapia medicamentosa de diabéticos e hipertensos.	Identificou-se PRMs (como problemas de saúde não tratados e falta de eficácia da terapia e/ou falta de adesão) e, assim, foram realizadas interferências farmacêuticas que levaram ao sucesso terapêutico.
PEREIRA <i>et al.</i> , 2018	Analisar os resultados de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 posteriores a serviços de acompanhamento farmacoterapêutico.	Verificou-se o controle e/ou a redução dos níveis de glicemia em jejum, pressões arterial sistólica e diastólica e a importância do farmacêutico na equipe de saúde.

ARAÚJO <i>et al.</i> , 2019	Descrever e indicar a ocorrência de polifarmácia em indivíduos doentes crônicos e conhecer os fatos para aperfeiçoar a Assistência Farmacêutica.	Reconhecimento da importância do trabalho do farmacêutico clínico e redução de óbitos por hipertensão e diabetes.
--------------------------------	--	---

Fonte: dados coletados do estudo por meio de revisão de literatura

Outra forma não convencional de acompanhamento farmacoterapêutico ocorre por meio do telemonitoramento, que designa um mecanismo realizado por meio de chamadas telefônicas, vídeo e até mesmo por mensagens. Dos 335 clientes de farmácias comunitárias atendidos, em um estudo feito na cidade de Enugu na Nigéria, em torno de 39,4% sujeitam-se a pagar por esse serviço farmacêutico e o aprovam consideravelmente no tratamento de doenças crônicas (o restante dos indivíduos que participaram da pesquisa não têm condições financeiras para pagar por esse serviço). Esse estudo comprova que esse seguimento monitora a saúde das pessoas à distância e leva a obtenção qualidade de vida das mesmas (ANOSIKE *et al.*, 2020).

É importante evidenciar que a escolha dos métodos de acompanhamento farmacoterapêutico varia de acordo com a predição do farmacêutico e por meio das necessidades de cada paciente. Desse modo, observa-se que todas as técnicas de seguimentos farmacoterapêuticos apresentadas são realizadas através do sistema de Assistência Farmacêutica, visto que todas possuem quatro fases principais: anamnese, análise de informações, processo de intervenções e avaliação (GUILHERME, 2017).

No Brasil com a introdução de consultas farmacêuticas, em algumas Unidades Básicas de Saúde (UBS), notou-se a evolução de variados indicadores examinados. Por meio de acompanhamento farmacoterapêutico em torno de 62% dos indivíduos estudados repetiram exames relativos às enfermidades que estavam sem auxílio apropriado, 37% possuíram transformações na terapia, em virtude de interferências farmacêuticas, e mais de 60% obtiveram progressos devido à aderência ao tratamento. Outro fato significativo foi que 44% voltaram a fazer consultas médicas nessa época, conduzidos pelos farmacêuticos. E, assim, a população é mais auxiliada pelos profissionais da saúde e obtêm bem-estar clínico (BRASIL, 2015).

Almeida *et al.* (2019) atestam que, diante de pesquisas realizadas entre os anos de 2003 a 2016, no Brasil, através do PFPB (Programa Farmácia Popular do Brasil), certificou-se o aumento do alcance a terapia farmacológica, de 51,3% em 2003 para 67,1% em 2016.

óbitos de pessoas hipertensas e diabéticas. Em síntese, esse programa assistencial juntamente com o SUS (Sistema Único de Saúde) promoveu a incorporação do farmacêutico com a equipe de atenção primária à saúde. Conseqüentemente, a oferta desses serviços contribui para que a Assistência Farmacêutica seja mais um pilar de promoção de saúde pública e que ajudará no progresso de bem-estar clínico de todas as classes econômicas das sociedades.

O acontecimento de PRM – tais como ruptura e/ou faltas de adesão contínua e eficácia da farmacoterapia, polifarmácia e ausência de auxílio profissional – requer que esse quadro seja revertido para evitar conseqüências danosas, principalmente, a indivíduos idosos hipertensos e diabéticos. Desse modo, a ajuda do profissional farmacêutico é essencial através das técnicas de acompanhamento farmacoterapêutico e, assim, resguardará a integridade física e psicológica dos pacientes (FREITAS; SILVA; SCALCO, 2019).

Pereira *et al.* (2018) relatam que, através de uma pesquisa de campo realizada com indivíduos diabéticos, após a prática de acompanhamento farmacoterapêutico, eles obtiveram resultados positivos como a diminuição dos níveis de glicemia em jejum, pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica. Esses fatos amenizam as possibilidades de causar morte e/ou o aparecimento de outras doenças. Em suma, observa-se que o farmacêutico promove os processos de dispensação, instrução, orientação, auxílio individualizado e avaliação da terapia farmacológica. Assim, nota-se a necessidade da associação da presença do farmacêutico no quadro multidisciplinar de saúde para também garantir o êxito desse sistema como um todo.

Além disso, a falta da orientação do farmacêutico juntamente com a polifarmácia favorecem o surgimento de complicações causadas tanto pela hipertensão quanto pelo diabetes. Diante desses fatos, é essencial que o farmacêutico efetive o conhecimento e a especialidade clínica para evitar conseqüências danosas à higidez da sociedade. Em suma, o ofício do profissional em questão ajuda na diminuição de mortes por essas doenças e favorece um envelhecimento mais saudável aos pacientes (ARAÚJO *et al.*, 2019).

Os benefícios do acompanhamento farmacoterapêutico a pacientes com doenças crônicas, tais como, hipertensão e diabetes, foram atestados por meio de variados métodos (Dáder, PWDT, SOAP e TOM) encontrados na literatura científica. Dessa maneira, é possível detectar Problemas Relacionados a Medicamentos e, assim, através dessa prática de Assistência Farmacêutica sugerem-se interferências adequadas para solucionar tais contratemplos.

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

Em suma, com base nos resultados obtidos em pesquisa constata-se que esses seguimentos terapêuticos proporcionam melhora na adesão, segurança, eficácia e êxito do tratamento farmacológico, evolução dos parâmetros clínicos e da qualidade de vida dos indivíduos. Além disso, essas práticas diminuem casos de morte e o surgimento de outras enfermidades. Assim, esses fatores comprovam que o farmacêutico pode assumir responsabilidades técnicas em recintos públicos e privados, além disso, deixa de ser visto como um simples balconista das farmácias e passa a ser apreciado pela sociedade como um importante suporte técnico e imprescindível profissional da equipe de saúde.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Elaine Cristina Xavier Ferreira de. Atenção farmacêutica a pacientes com câncer ginecológico em uso de rivarozabana. **Monografia (Residência em Farmácia Hospitalar) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal Fluminense**. Niterói, 2015. Disponível em: [http://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/14448/ELAINE%20C.%20XAVIER.%20F.%20ABREU\\_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/14448/ELAINE%20C.%20XAVIER.%20F.%20ABREU_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 03 de out. 2021.

ALMEIDA, Aléssio Tony Cavalcanti de *et al.* Impacts of a Brazilian pharmaceutical program on the health of chronic patients. **Revista Saúde Pública (Online)**. São Paulo, v.53, n.20, 2019. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-985828> Acesso em: 11 de out. 2021.

ANOSIKE, Chibueze *et al.* Willingness to pay for pharmacist-provided home telemonitoring among patients with chronic diseases in Enugu metropolis. **Health Informatics Journal**. Enugu, v.26, ed.2, 2020. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-31195915> Acesso: 20 de set. 2021.

APARECIDO, Tiago. Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos. **Revista Ciências da Saúde**. Rio Preto, v.23, n.1, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Willi/Desktop/ARTIGOS%20LIDOS%20TCC/document.pdf> Acesso em: 06 de dez. 2020.

ARAÚJO, Lorena Ulhôa *et al.* Segurança do paciente e polimedicação na Atenção Primária à Saúde: pesquisa transversal em pacientes com doenças crônicas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. São Paulo, v. 27, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rlae/a/3dkXv3tjLxZXfQHvWqPkQwB/?lang=pt> Acesso em: 08 de nov. 2021.

BRASIL. Lei 13.021, de 08 de agosto de 2014. **Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas**. Brasília, 2014. Acesso em: Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2014/lei/l13021.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13021.htm) Acesso em: 05 de dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Cuidado farmacêutico na atenção básica**: resultados do projeto de implantação do cuidado farmacêutico no município de Curitiba. Brasília, 1.ed, caderno 4, 2015.

Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado\\_farmaceutico\\_atencao\\_basica\\_saude\\_4\\_1ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_farmaceutico_atencao_basica_saude_4_1ed.pdf) Acesso em: 08 de nov. 2021.

CAMPOS, Lethicia *et al.* A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso. **Brazilian journal of health review**. João Pessoa, v.3, n.2, 2020. Disponível em: <http://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/8051/6967> Acesso em: 22 out. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº 675, de 31 de outubro 2019. **Regulamenta as atribuições do farmacêutico clínico em unidades de terapia intensiva, e dá outras providências**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.anaceu.org.br/download/legislacao/resolucao/RESOLUCAO-CFF-No-675-DE-31-DE-OUTUBRO-DE-2019-Regulamenta-as-atribuicoes-do-farmaceutico-clinico-em-unidades-de-terapia-intensiva.pdf> em: 06 de dez. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade**: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília, 2016. Disponível em: [http://www.cff.org.br/userfiles/Profar\\_Arcabouco\\_TELA\\_FINAL.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf) Acesso em: 17 out. 2020.

COSTA, Ilanna Janik Santos da. Acompanhamento farmacoterapêutico para pacientes em tratamento de osteoporose na atenção básica. **Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG**. Cuité, 2017. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/7254/ILLANA%20JANIK%20SANTOS%20DA%20COSTA%20%20TCC%20FARM%20c3%81CIA%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 14 de out. 2021.

FERREIRA, Vinicius Lins; MELO, Maria Ladjane Sodrê de. Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes hipertensos na farmácia escola – UFPB. **Revista do núcleo interdisciplinar de pesquisa em ciências farmacêuticas – UFPR**. Curitiba, v.16, n.1, 2015 Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/academica/article/view/41215/26366> Acesso em: 28 de nov. 2020.

FREITAS, Daniele Leão de; SILVA, José Anfosso Correa da; SCALCO, Thaís. Resultados negativos associados à medicação em idosos hipertensos e diabéticos. **Journal Health NPEPS (Núcleo de Pesquisa e Extensão em Política, Planejamento, Organização e Práticas – individual e coletiva – em Saúde)**. V.4, n.2, 2019. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1047610> Acesso em: 10 de ago. 2021.

FONTANA, Regiane Marques *et. al.* Atenção farmacêutica a pacientes hipertensos e/ou diabéticos usuários de farmácias públicas no município de Lajeado-RS. **Revista destaques acadêmicos**. Lajeado, v.7, n.3, 2015. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/480> Acesso: 28 de nov. 2020.

GRIEBELER, Jordana; BITTENCOURT, Tiago. Conhecimento e atitude frente ao tratamento para hipertensão arterial e diabetes mellitus. **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**. Santo Ângelo, v.3, n.1, 2019. Disponível em: [http://www.researchgate.net/profile/Tiago\\_Bittencourt\\_De\\_Oliveira/publication/327328850\\_Conhecimento\\_e\\_atitude\\_frente\\_ao\\_tratamento\\_para\\_hipertensao\\_arte\\_rial\\_e\\_diabetes\\_mellitus\\_em\\_pacientes\\_de\\_uma\\_farmacia\\_comunitaria/links/5bb26147a6fdccd3cb81284d/Conhecimento-e-atitude-frente-ao-tratamento-para-hipertensao-arte\\_rial-e-diabetes-mellitus-em-pacientes-de-uma-farmacia-comunitaria.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Tiago_Bittencourt_De_Oliveira/publication/327328850_Conhecimento_e_atitude_frente_ao_tratamento_para_hipertensao_arte_rial_e_diabetes_mellitus_em_pacientes_de_uma_farmacia_comunitaria/links/5bb26147a6fdccd3cb81284d/Conhecimento-e-atitude-frente-ao-tratamento-para-hipertensao-arte_rial-e-diabetes-mellitus-em-pacientes-de-uma-farmacia-comunitaria.pdf) Acesso em: 06 de dez. 2020.

GUILHERME, Ana Paula Alves. A evolução o cuidado farmacêutico: revisão de literatura. **Biblioteca de TCC da UNIPAR – Universidade Paranaense**. Umuarama, 2017. Disponível em: <http://tcc.unipar.br/files/tccs/2513cb08259fd2a0309527ab9c117dbc.pdf> Acesso em: 10 de out. 2021.

JABLONSKI, Jurema; GRIEBELER, Susana Andréia. Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes com hipertensão arterial atendidos em uma drogaria em Guarani das Missões – RS. **Revista interdisciplinar em ciência da saúde e biológicas**. Santo Ângelo, v.3, n.1, 2019. Disponível em: <http://srvapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/RICSB/article/view/2830> Acesso em: 21 de out. 2020.

NASCIMENTO, Renata Cristina Macedo do; ACURCIO, Francisco de Assis. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do sistema único de saúde. **Revista de saúde pública**. São Paulo, v.51, suppl.2, 2017. [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s2/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007136.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s2/pt_0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007136.pdf) Acesso em: 06 de dez. 2020.

OLIVEIRA, Dante Ferreira de *et al.* Proposta de adaptação de acompanhamento farmacoterapêutico com base nos métodos de Dáder, Minnesota e na realidade encontrada no atendimento de neurologia do centro integrado de saúde da Universidade Anhembi Morumbi. **Revista Brasileira de Ciências Biomédicas**. São Paulo, v.1, n.2, 2020. Disponível em: <http://rbcbm.com.br/journal/index.php/rbcm/article/view/18/20> Acesso em: 02 de nov. 2021.

OLIVEIRA, Marina Azevedo de. Acompanhamento farmacoterapêutico em portadores de diabetes tipo 2 no Brasil: estudo descritivo. **Biblioteca digital da produção intelectual discente da UNB – Universidade de Brasília**. Brasília, 2017. Disponível em: [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/19299/1/2017\\_MarinaAzevedodeOliveira.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/19299/1/2017_MarinaAzevedodeOliveira.pdf) Acesso em: 08 de nov. 2021.

PEREIRA, Lucas Borges *et al.* Avaliação da efetividade do acompanhamento farmacoterapêutico no controle do diabetes mellitus tipo 2 em longo prazo. **Clinical and Biomedical Research**. Porto Alegre, v.38, n.3, 2018. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1046746> Acesso em: 02 de nov.2021.

SANTOS, Felipe Tadeu Carvalho; SILVA, Dayde Lane Mendonça da; TAVARES, Noemia Urruth Leão. Pharmaceutical clinical services in basic care in a region of the municipality of São Paulo. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**. São Paulo, v.54, n.3, 2018. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-974402> Acesso em: 22 de mai. 2021

SANTOS, Mayara Paes. Impacto do acompanhamento farmacoterapêutico na adesão ao tratamento e no controle metabólico e inflamatório de pacientes com diabetes mellitus tipo II. **Repositório institucional da Universidade Federal do Espírito Santo**. Vitória, 2018. Disponível em: [http://200.137.65.30/bitstream/10/10141/1/tese\\_12481\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Preliminar%20-%20Mayara%20Paes%20Santos.pdf](http://200.137.65.30/bitstream/10/10141/1/tese_12481_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Preliminar%20-%20Mayara%20Paes%20Santos.pdf) Acesso em: 05 de dez. 2020.

SILVA, Davi de Oliveira *et al.* Atenção farmacêutica na melhor idade: um relato de experiência na unidade básica Juscelino Cardoso em Ji-Paraná-RO. **Revista enfermagem e saúde coletiva**. São Paulo, v.5, n.1, 2020. Disponível em: <http://revesc.org/index.php/revesc/article/view/52/75> Acesso em: 06 de dez. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª diretriz brasileira de hipertensão arterial. **Revista brasileira de hipertensão**. São Paulo, v.24, n.1, 2017. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/24-1.pdf> Acesso em: 17 de out. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes 2019-2020**. São Paulo: Editora Clannad, 2019. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf> Acesso em: 17 de out. 2020.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA. **Revista Portuguesa de Diabetes**. Coimbra, v.12, n.1, 2017. Disponível em: <http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2017/11/RPD-Vol-12-n%C2%BA-1-Mar%C3%A7o-2017-Recomenda%C3%A7%C3%B5es-p%C3%A1gs-24-38.pdf> Acesso em: 05 de dez. 2020.

TEXEIRA, Maria Manuela de Oliveira Abreu Costa Gomes. Uma atualização do artigo publicado no livro: farmácia clínica e atenção farmacêutica, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo – Brasil. **Repositório Científico da UC – Universidade de Coimbra**. Coimbra, 2015. Disponível em: <http://eq.uc.pt/bitstream/10316/37769/1/Uma%20atualizacao%20do%20artigo%20publicado%20no%20livro%20farmacia%20clinica%20e%20atencao%20farmaceutica.pdf> Acesso em: 13 de ago. 2021.

# AS ATRIBUIÇÕES DO FARMACÊUTICO NA VIGILÂNCIA SANITÁRIA

## PHARMACEUTICAL ROLE IN HEALTH SURVEILLANCE

Jailma Maria da Silva<sup>26</sup>

Pedro Victor Rodrigues da Silva<sup>27</sup>

Marcos Aurélio Alves de Santana<sup>28</sup>

### RESUMO

É de suma relevância o trabalho do profissional farmacêutico na vigilância sanitária, pois ele assume papéis importantes nesse âmbito que garantem o bem-estar clínico para a sociedade. Tratou-se de uma pesquisa exploratória descritiva, utilizando a técnica de revisão integrativa da literatura sobre as atribuições do farmacêutico na vigilância em saúde. Após a pesquisa realizada nas plataformas da Biblioteca Virtual em Saúde “BVS” e Scielo, por meio das quais foram selecionadas publicações de artigos e/ou periódicos entre o período de 2016 a 2020. Tendo como descritores: atribuições, farmacêutico, vigilância em saúde. Um total de 11.606 artigos foram encontrados por meio de busca eletrônica em 2 bases de dados, mas apenas 5 artigos foram incluídos com base nos critérios de elegibilidade. Na pesquisa, os objetivos propostos foram alcançados. Foram analisadas publicações sobre as atribuições do profissional de vigilância sanitária farmacêutica, com foco na fiscalização de medicamentos, descrevendo os principais indicadores bibliográficos da literatura sobre o tema proposto. Foram apresentadas as principais atribuições do farmacêutico sanitário, destacadas como no desenvolvimento de ações com o objetivo de fiscalizar, registrar e licenciar estabelecimentos e controlar e fiscalizar a dispensação de medicamentos e substâncias relacionadas à saúde humana. O papel do farmacêutico sanitário na fiscalização das farmácias e na vigilância sanitária dos medicamentos e como principais ações do farmacêutico sanitário que visam promover o uso seguro e racional dos medicamentos.

**Palavras-chave:** Atribuições. Farmacêutico. Vigilância sanitária.

---

<sup>26</sup> Graduandos do curso de Bacharelado em Farmácia pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

<sup>27</sup> Graduandos do curso de Bacharelado em Farmácia pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

<sup>28</sup> Orientador e docente da Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF

## ABSTRACT

The work of the pharmaceutical professional in health surveillance is of paramount importance, as he assumes important roles in this context that guarantee the clinical well-being for society. This is an exploratory descriptive research, using the technique of integrative literature review on the pharmacist's attributions in health surveillance. After the research carried out on the Virtual Health Library platforms "BVS" and Scielo, through which publications of articles and/or journals were selected between the period from 2016 to 2020. Having as descriptors: attributions, pharmacist, health surveillance. A total of 11,606 articles were found through an electronic search in 2 databases, but only 5 articles were included based on the eligibility criteria. In the research, the proposed objectives were achieved. Publications about the attributions of the pharmaceutical health surveillance professional were analyzed, focusing on the inspection of medicines, describing the main bibliographic indicators of the literature on the proposed theme. The main attributions of the sanitary pharmacist were presented, highlighted as in the development of actions with the aim of inspecting, registering, and licensing establishments and controlling and inspecting the dispensing of medicines and substances related to human health. The role of the health pharmacist in the inspection of pharmacies and the health surveillance of medicines and as the main actions of the health pharmacist that aim to promote the safe and rational use of medicines.

**Keywords:** Assignments. Pharmaceutical. Health surveillance.

## INTRODUÇÃO

Através de uma revisão de estudos, observou-se uma elevação substancial no consumo de medicamentos pela população brasileira em decorrência de uma busca rápida de alívio ou a cura de qualquer doença, sendo que essa alta ampliação ao acesso fácil aos medicamentos, torna-se um risco inerente ao consumidor, visto que na maioria das vezes o produto consumido não traz respostas adequadas, devido a falta de orientação por parte de um profissional qualificado. Os medicamentos exercem uma função importante no que diz respeito ao processo saúde-doença, em razão disso o Brasil foi por longo tempo alvo de políticas públicas, sendo necessário adotar medidas de ações adequadas de assistência e atenção farmacêutica para assegurar o uso racional de medicamentos (ROMANO-LIEBER; CUNHA; RIBEIRO, 2008).

Segundo a Lei (BRASIL, 1976) nº 6.360, de 23 de setembro de 1976 dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências. Com isso, o farmacêutico de vigilância sanitária age de acordo com os critérios estabelecido, cumprindo as leis sanitárias do Brasil (GOMES PEREIRA; SILVA TOLENTINO; GALVÃO FREIRE, 2020).

Desta maneira foi divulgado a portaria 802 de 1998, e ano mais tarde 2002 a RDC 320, que determina o método de controle e fiscalização aos produtos farmacêuticos e instituindo o dever de que, as transferências sejam efetuadas por meio de notas fiscais com o número do lote do produto (BRASIL, 1998).

Em 2009 o governo federal decretou a Lei nº 11.903 que aborda a necessidade de rastrear o medicamento desde a elaboração até o cliente por meios de tecnologias de captura, armazenagem e a divulgação eletrônica de informações. De acordo com dados da Gerência Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), até primeiro de outubro de 2020 foram registrados 3500 roubos, furtos ou extravios de medicamentos no Brasil. Essa divulgação da ANVISA tem como objetivo de alertar as autoridades, as empresas, a população sobre os produtos ilícitos e irregulares (BRASIL, 2009).

Por esse motivo, os produtos passam a caracterizar risco à saúde, visto que não há mais como garantir condições de transporte e armazenagem dos mesmos. É uma questão de segurança para a própria saúde adquirir somente produtos de procedência conhecida (ANVISA, 2020).

Devido ao uso indevido de medicamentos acaba sendo necessária a intervenção e ação da fiscalização da ANVISA, agindo no controle e combate de ações de comercializadores de produtos que visam apenas lucros e não o bem-estar do consumidor. O controle das farmácias e drogarias pela vigilância fiscalizadora é altamente relevante, permitindo conhecer as características e necessidades das atividades desenvolvidas, fornecendo assim meios para reorganização das práticas adotadas de maneira errada, com vista ao controle dos riscos oferecidos à saúde (BASTOS; COSTA; CASTRO, 2011).

Neste sentido, a escolha do tema desse trabalho justifica-se para mostrar a importância do entendimento das atribuições profissionais farmacêuticos na vigilância sanitária, por meio de intervenções e atos de fiscalização de ações de comercializadores de fármacos que possam colocar em risco a saúde do consumidor. Em síntese, objetivou-se com essa pesquisa identificar as atribuições do profissional farmacêutico que atua na vigilância sanitária, bem como analisar os benefícios destas funções no controle sanitário de medicamentos e descrever as principais ações que visam favorecer o uso racional de medicamentos.

## METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa exploratória descritiva de abordagem quantitativa utilizando-se a técnica de revisão integrativa da literatura sobre as atribuições do farmacêutico na vigilância sanitária. Os critérios de inclusão foram artigos e/ou periódicos publicados entre o período de 2016 a 2020 que relacionam-se a temática por meio dos descritores da pesquisa.

A pesquisa foi realizada por meio de acesso virtual e gratuito a partir da consulta das bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde “BVS” e Scielo (Scientific Electronic Library Online), através dos descritores: Atribuições, Farmacêutico e Vigilância sanitária. Foram encontrados artigos científicos publicados de forma integral em português disponibilizados online. Os critérios de exclusão foram qualquer elemento que não atendesse aos critérios de inclusão e aqueles artigos que não se relacionaram aos objetivos da pesquisa, e realizadas análises bibliométrica e de conteúdo.

Na análise de conteúdo, na qual permite através da leitura exploratória do material, apreender as ideias principais e os seus significados gerais do objeto estudado, foram observados os objetivos e resultados dos trabalhos analisados. Para esta fase, categorizou-se os objetivos e principais resultados das pesquisas. Após a obtenção dos resultados da busca, mediante os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos na pesquisa, descritos no tópico seguinte, realizou-se a leitura minuciosamente e exaustiva dos artigos científicos encontrados, com o objetivo de averiguar sua devida adequação com a pergunta norteadora proposto no estudo.

Figura 1 – Fluxograma da metodologia da pesquisa



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas buscas nas bases BVS e Scielo, onde foram encontrados um total de 11.606 artigos na primeira busca realizada, sendo um total de 11467 na BVS e 139 na Scielo. Critérios de seleção foram utilizados para identificar os artigos que responderiam a problemática da pesquisa. Sendo eles respectivamente. Duplicidade (encontra-se nas duas bases; título; leitura do resumo; e leitura integral dos artigos). Seguindo esses critérios foi possível fazer a seleção dos artigos utilizados neste estudo, como descrito a seguir.

**QUADRO 1** - Exclusão por critérios de seleção

CRITÉRIO DE SELEÇÃO	QUANTIDADE
Duplicidade	130
Título	11.136
Leitura do resumo	90
Leitura do artigo	3

Fonte: dados da pesquisa, 2021

Inicialmente foram excluídos 130 artigos por serem duplicados, encontrando-se o mesmo artigo tanto no Scielo quanto na BVS. Os 11.476 restantes foram analisados pelo título e destes foram excluídos 11.376, pois não respondiam à pergunta norteadora. Restando 100 artigos a serem analisados após leitura dos resumos, destes foram excluídos 90, uma vez que não estavam dentro dos critérios de elegibilidade. Após leitura dos resumos sobraram 10 artigos sendo estes lidos integralmente, e excluídos mais 7, restando apenas 3 artigos que se enquadra nos critérios de elegibilidade.

Artigos analisados tem um recorte temporal de 2017 e 2018. No entanto, durante toda a análise dos artigos foi possível observar uma prevalência nas publicações sobre o tema nos anos de 2017 e 2018, bem como 3 os trabalhos analisados compreende este período, 2018 (67%) e 2017 (33%).

No quadro 2 apresenta-se os artigos segundo nome, ano de publicação e autoria.

AUTOR	TÍTULO	ANO
MARTINS, M. A. F. GALATO, D.	Irregularidades dos medicamentos comercializados no Brasil: uma análise as notificações e das medidas sanitárias de 2012 a 2017.	2018
PEDRO, E. M. et al.	Incorporação de medicamentos sem registro sanitário no SUS: um estudo das recomendações da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no período 2012-2016.	2018
ALENCAR, T. O. S.; PAIM, J. S.	Reforma Sanitária Brasileira e políticas farmacêuticas: uma análise dos fatos produzidos entre 2003 e 2014	2017

Fonte: dados coletados por meio de revisão de literatura

Os trabalhos abordam o papel da vigilância sanitária brasileira no que tange os trabalhos acerca de ações de fiscalização, distribuição e comercializados de medicamentos no Brasil e expõe a importância do farmacêutico na contribuição com os órgãos regulamentadores proporcionando uma melhoria na estrutura e funcionamento do sistema de distribuição segura dos medicamentos, seja na rede pública ou privada, mesmo as pesquisas que não abordam diretamente é possível observar essa reflexão (ALENCAR; PAIM, 2017).

Complementar ao estudo Bibliométrico foi realizada a análise de conteúdo observando os objetivos e principais achados da pesquisa a fim de abarcar as contribuições das pesquisas e compreender as atribuições do farmacêutico na vigilância

**QUADRO 3 – Principais achados das pesquisas analisadas**

AUTOR/ ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS ACHADOS
MARTINS, M. A.F.; GALATO, D., 2018	Irregularidades dos medicamentos comercializados no Brasil: uma análise das notificações e das medidas sanitárias de 2012 a 2017.	Analisar as características das irregularidades nos medicamentos comercializados no Brasil, com base nas notificações de QT e nas medidas preventivas determinadas pela Anvisa.	Os dados apontaram para a necessidade de redesenho do modelo de vigilância pós-mercado e a implantação do sistema de rastreabilidade, de modo que haja maior responsabilidade pelos medicamentos comercializados no país.
PEDRO, E. M. etal., 2018	Incorporação de medicamentos sem registro sanitário no SUS: um estudo das recomendações da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no período 2012-2016	Estudar as recomendações de incorporação de medicamentos sem registro sanitário ativo no país pela Conitec, realizadas no período de janeiro de 2012 a junho de 2016, e suas compras pelos órgãos federais nacionais antes e depois da	A recomendação de incorporação de medicamentos não registrados pela Anvisa contraria a legislação relativa à Conitec e às aquisições públicas de medicamentos. Por outro lado, ressalta-se a importância da incorporação de medicamentos que

		recomendação	atendem a relevantes lacunas terapêuticas.
ALENCAR, T. O. S.; PAIM, J. S., 2017	Reforma Sanitária Brasileira e políticas farmacêuticas: uma análise dos fatos Produzidos entre 2003 e 2014.	Analisar as políticas farmacêuticas do período de 2003 a 2014, tendo como referência a Reforma Sanitária Brasileira.	Considerando que a conjuntura atual é caracterizada pela permanência e pela ampliação de conflitos, há necessidade de condução de novos processos, visando produzir uma relação de forças que seja capaz de evitar a continuidade de perdas de conquistas alcançadas e de elaborar meios de enfrentamento, a fim de garantir o direito à saúde e à assistência farmacêutica, conforme previsto a Constituição.

Fonte: dados coletados por meio de revisão de literatura

**ISBN: 978-85-65182-17-1**

De acordo com os objetivos apresentados nos estudos, os artigos apresentaram

um foco principal nas ações e atribuições do farmacêutico sanitário dentro da vigilância sanitária e ANVISA. Os farmacêuticos fazem parte de uma rede de vigilância que atende as finalidades e objetivos do SINAF que possibilita ações de distribuição, fiscalização e comercializações seguras de medicamentos de acordo com os parâmetros da vigilância sanitária (MOTA *et.al.*, 2018).

A Vigilância Sanitária (VS) faz parte do Sistema Único de Saúde, fazendo um papel de extrema importância dentro dos setores de saúde, as ações propostas pela VS são descentralizadas e executadas por cada ente federativo do país, conforme as competências e responsabilidades específicas (SILVA; COSTA; LUCCHESI, 2018).

No âmbito organizacional político administrativo do país a VS compete às esferas: federal, estadual e distrital, municipal. No âmbito dos serviços de saúde de interesse da saúde o trabalho da vigilância em cada ente federativo é desenvolvido de maneira articulada e integral fazendo parte do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (PEDRO *et al.*, 2018).

O âmbito federal é representado pela ANVISA, que tem a funcionalidade de elaborar normas, normatizar, controlar e fiscalizar produtos, substâncias e serviços de saúde e de interesse para a saúde de todo o país. A ANVISA dá suporte para as vigilâncias estaduais, distrital e as municipais, entretanto ambas são autônomas (SILVA *et.al*, 2018).

Neste sentido, o farmacêutico é um ponto estratégico dentro da vigilância sanitária, tal profissional possui uma participatividade nas ações desenvolvidas pela vigilância sanitária. Atribuições como o cadastramento, licenciamento, fiscalização de farmácias, distribuidoras, fabricantes e transportadoras de medicamentos são atribuições que o profissional farmacêutico tem a finalidade de desempenhar dentro da vigilância sanitária.

Para Martins e Galato (2018) afirma que a farmacovigilância é um processo de análise multicritério das notificações sobre os medicamentos na prática clínica, incluindo informações sobre a qualidade e segurança. Seu estudo ainda demonstra que a capacidade de monitoramento e controle sanitário de medicamentos é limitado e que carece de uma mudança de postura de empresas e vigilância sanitária no que tange dedicar esforços para a fiscalização e manter comercialização segura de medicamentos.

O Sistema Nacional de Farmacovigilância (SINAF) objetiva notificar casos que possam vir acontecer envolvendo eventos adversos a medicamentos, com isso a farmacovigilância é extremamente estruturada e preparada para monitorar a segurança dos medicamentos autorizados na comercialização do mercado farmacêutico.

É válido ressaltar que o farmacêutico é caracterizado como um profissional versátil com distintas funções dentro da saúde pública, destacando-se cada vez mais dentro dos serviços oferecidos pela vigilância sanitária. O farmacêutico tem a competência de

fiscalizar diversos setores da saúde como: consultórios, hemocentros, clínicas médicas, estéticas, hospitais e entre diversos setores existentes (BARBERATO; SCHERER; LACOURT, 2019).

E a Resolução nº 539, de 22 de outubro de 2010, no artigo 2º complementa ao afirmar que o farmacêutico devidamente inscrito nos órgãos de vigilância sanitária pode fazer fiscalização “sanitária e técnica de empresas, estabelecimentos, setores, fórmulas, produtos, processos e métodos farmacêuticos ou de natureza farmacêutica, é de responsabilidade privativa do farmacêutico, devendo-se manter supervisão direta, não se permitindo delegação”.

O uso inadequado de medicamentos é caracterizado por ser um grande problema de saúde pública no país, sendo assim, a potencialidade que o farmacêutico pode contribuir para a fiscalização e a diminuição desses fatores irracionais medicamentosos, reduzindo os riscos de morbimortalidade ocasionados por esse fator (ALENCAR; PAIM, 2017).

Mota, Vigo e Kunchenbecker (2018) ressaltam que “a segurança e efetividade dos medicamentos dependem de sistemas de regulação e de farmacogovernança e, em particular, de um sistema funcional de farmacovigilância”, sendo assim os perfis de seguranças propostos nos países desenvolvidos não pode ser comparado com os países subdesenvolvidos, pois os métodos tecnológicos são diferentes em escalas.

Ao identificar e analisar as atribuições do farmacêutico na vigilância sanitária notou-se a importância do trabalho exercido por esse profissional de saúde. A partir disto é possível observar os benefícios das funções dos profissionais farmacêuticos no controle sanitário de medicamentos, sendo atribuições como o cadastramento, licenciamento, fiscalização de farmácias, distribuidoras, fabricantes e transportadoras de medicamentos são atribuições que o profissional farmacêutico tem a finalidade de desempenhar dentro da vigilância sanitária.

Na fiscalização de farmácias e medicamentos, verificou-se que as atribuições do farmacêutico visam promover o uso seguro e racional de medicamentos. Nesta perspectiva, conclui-se que o papel do farmacêutico sanitário é de ampla diversificação e de suma importância para a saúde pública e imprescindível para a vigilância sanitária.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, T. O. S.; PAIM, J. S. Reforma Sanitária Brasileira e políticas farmacêuticas: uma análise dos fatos produzidos entre 2003 e 2014. **Saúde debate**, v.41, spe. 3, 2017.

BARBERATO, L. C.; SHCERER, M. D. A.; LACOURT, R. M. C. O farmacêutico na atenção primária no Brasil: uma inserção em construção. **Ciência saúde coletiva**, v. 24, n. 10, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências. Lei nº 3.820, de 11 de Novembro de 1960.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976.

BRASIL. Ministério da Saúde. O exercício da profissão de farmacêutico, e dá outras providências Lei nº 85.878 de 07 de abril de 198.1

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº802, de 08 de Outubro de 1998. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº320, de 22 de Novembro de 2002. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Lei nº11.903, de 14 de Janeiro de 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Lei nº 13.021 de 08 de agosto de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Roubos, Furtos e Extravios**. Brasília, 2020.

O Conselho Federal de Farmácia (CFF), [S. l.], 21 fev. 2014. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/596.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2021.

GOMES, Vanessa Pereira; SILVA, Marcus Tolentino; GALVÃO, Tais Freira. **Prevalência do consumo de medicamentos em adultos brasileiros: uma revisão sistemática**. 2017. **Manual de Legislação**. [S. l.: s. n.], v. 1, 2018. Disponível em: [http://www.crf-pr.org.br/uploads/pagina/34047/bJSV\\_7wK-0e09-PQjNt1GUeZOsBJMcb8.pdf](http://www.crf-pr.org.br/uploads/pagina/34047/bJSV_7wK-0e09-PQjNt1GUeZOsBJMcb8.pdf). Acesso em: 3 dez. 2020.

MARTINS, M. A. F.; GALATO, D. Irregularidades dos medicamentos comercializados no Brasil: uma análise das notificações e das medidas sanitárias de 2012 a 2017. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 6, n. 4, 2018.

MASTROIANNI, Patrícia de Carvalho; LORANDI, Paulo Angelo; ESTEVES, Keila Daniela Monteiro. **DIREITO SANITÁRIO E DEONTOLOGIA: noções para a prática farmacêutica**. São Paulo: UNESP, 2015. **ISBN: 978-85-65182-17-1**

MOTA, D. M.;VIGO, A.; KUCHENBECKER, R. S. Evolução e elementos-chaves do sistema de farmacovigilância do Brasil: uma revisão de escopo a partir da criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Caderno Saúde Pública**, v. 34, n. 10, 2018.

PEDRO, E. M. et al. Incorporação de medicamentos sem registro sanitário no SUS: um estudo das recomendações da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no período 2012-2016. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 6, n. 3, 2018.

PEDROTTI, Suelen Franco; MASZLOCK, Virgínia Petrini; AMADOR, Tânia Alves. **Levantamento de notícias publicadas na Internet sobre roubo de carga de medicamentos no Brasil**. 2016.

SILVA, J. A. A.; COSTA, E. A.; LUCHESE, G. SUS 30 anos: Vigilância Sanitária. **Ciências da Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, 2018.

# MEDICAMENTOS GENÉRICOS: evolução histórica, aceitabilidade e intercambialidade

Francisca Raylane Carvalho Jatobá<sup>29</sup>

Keytson Raian de Oliveira Nolêto<sup>30</sup>

Letícia Cavalcante Nolêto<sup>31</sup>

## RESUMO

Em 2000, 182 registros de produtos genéricos foram aprovados pela primeira vez no Brasil com o objetivo de estimular a concorrência comercial, melhorar a qualidade dos medicamentos e facilitar o acesso da população ao tratamento medicamentoso. Logo após, ações foram tomadas para implementar sua produção, incluindo o incentivo às suas importações. Os genéricos foram e continuam sendo um grande ganho para os pacientes no quesito acessibilidade e qualidade, especialmente para aqueles que necessitam de tratamento para doenças crônicas, visto que, possuem um valor bem mais acessível se comparado aos de referência. As formulações para a fabricação de um genérico passam por testes bastante rigorosos, que comprovam sua eficácia e que a fórmula é equivalente às drogas de referência. Tudo é controlado e aprovado pela [Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a Anvisa](#), que atesta a qualidade dos produtos. Este trabalho tem como objetivo geral identificar os fatores que levam a comunidade a duvidar do uso de medicamentos genéricos, sua relação de aceitabilidade e segurança no seu consumo. O estudo realizado consiste em uma revisão bibliográfica teórica de estudos descritivos transversais. Pesquisas mostram que os principais fatores de resistência ao uso de medicamentos genéricos ocorrem por falta de conhecimento do consumidor.

**Palavras-Chaves:** Genérico, Qualidade do medicamento, Formulação, Fabricação, Aceitação do medicamento genérico e Intercambialidade de medicamento genérico.

---

<sup>29</sup> Graduanda em Farmácia – Faculdade de Florianópolis - FAESF

<sup>30</sup> Graduando em Farmácia – Faculdade de Florianópolis - FAESF

<sup>31</sup> <sup>3</sup> Orientadora, Docente – Faculdade de Florianópolis – FAESF

## ABSTRACT

In 2000, 182 generic product registrations were approved for the first time in Brazil with the aim of stimulating commercial competition, improving the quality of medicines and facilitating the population's access to drug treatment. Soon after, actions were taken to implement its production, including encouraging its imports. Generics were and continue to be a great gain for patients in terms of accessibility and quality, especially for those who need treatment for chronic diseases, since they have a much more accessible value when compared to reference ones. The formulations for the manufacture of a generic undergo very rigorous tests, which prove their effectiveness and that the formula is equivalent to the reference drugs. Everything is controlled and approved by the National Health Surveillance Agency, Anvisa, which attests to the quality of the products. This work aims to identify the factors that lead the community to doubt the use of generic drugs, their relationship of acceptability and safety in their consumption. The study carried out consists of a theoretical literature review of cross-sectional descriptive studies. Research shows that the main factors of resistance to the use of generic drugs are due to lack of consumer knowledge.

**Key Words:** Generic, Drug Quality, Formulation, Manufacturing, Generic Drug Acceptance and Generic Drug Interchangeability.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a ANVISA 16, o medicamento genérico é aquele que se compõe do mesmo princípio ativo, mesma dosagem, forma farmacêutica e mesma via, a mesma posologia e indicações terapêuticas do medicamento de referência, indicando eficácia e segurança igual à do medicamento de referência, assim podendo ser intercambiável entre eles (VALADARES; VALE, 2019).

No Brasil, a discussão sobre os medicamentos genéricos começou na década de 1970, mas foi somente na década de 1990 que o primeiro artigo foi promulgado pelo decreto nº 793, de 5 de abril de 1993, que foi posteriormente abolido pelo Decreto nº 3.181, de 23/09/1999/ Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999; que dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências (SEBBEN; FERNANDES, 2018).

A promulgação deste decreto criou condições para a produção e comercialização de medicamentos genéricos brasileiros; os medicamentos genéricos só podem chegar aos consumidores após terem sido testados quanto à equivalência e bioequivalência do medicamento para comprovar sua eficácia, segurança e qualidade. Em 2000, 182 registros de produtos genéricos foram aprovados pela primeira vez no Brasil, e logo após ações foram tomadas para implementar sua produção, incluindo o incentivo às suas importações (SEBBEN; FERNANDES, 2018).

A biodisponibilidade e bioequivalência dos medicamentos genéricos são análogos aos de referência quando dispõem dos mesmos princípios ativos excipientes e desempenham sua função de forma semelhante no organismo, não apresentando diferenças significativas na quantidade absorvida do fármaco ou na velocidade de absorção, quando administrado em dose equivalente, sob as mesmas condições experimentais. Graças à Política Nacional de Medicamentos (PNM), implantada pelo governo federal desde 1999, os genéricos podem ser mais acessíveis à população, quanto ao preço (LEMES et al., 2018).

O uso de medicamentos genéricos, em comparação com os de referência, tem o potencial de reduzir consideravelmente os gastos diretos com medicamentos para os pacientes, visto que, oferecem uma abordagem terapêutica mais econômica, já que são idênticos ou bioequivalentes aos de referência, em relação a dosagem, segurança e qualidade, por um preço bem mais acessível, principalmente aos menos favorecidos economicamente (Machado ÁDCV, Mesquita JMC de, 2016)

Apesar das inúmeras vantagens oferecidas pelos medicamentos genéricos, existem diversos fatores de resistência ao seu uso, como: limitação na disponibilidade, baixo incentivo na prescrição pelos médicos, ausência ou baixo conhecimento entre os profissionais de saúde e falta de conhecimento dos consumidores em relação a este tipo de medicamento (GUTTIER et al., 2012). Nesse caso, é fundamental a atuação do profissional farmacêutico, pois somente estes, tem a capacidade de prestar as informações corretas e necessárias aos clientes, e ainda mostrar a possibilidade da substituição entre medicamentos de referência e ou genérico sem afetar o tratamento dos consumidores, prescrito pelo médico (SOUZA SILVA; ROCHA, 2016).

Criados com a finalidade de ajudar o acesso a medicamentos pela população e também proporcionando aprimoramento na qualidade desses produtos no país, a política de medicamentos genéricos intenciona uma maior racionalidade na utilização de medicamentos, de modo que também incentiva a concorrência, de maneira que os consumidores terão disponíveis varias opções com os mais de distintos preços, o que origina a redução dos valores, trazendo, assim, vantagens a todos os segmentos comprometidos na cadeia de fabricação, controle, comercialização e, sobretudo, consumo (VALADARES; VALE, 2019)

O presente estudo tem como objetivo geral identificar os fatores que levam a comunidade a duvidar do uso de medicamentos genéricos e sua relação de aceitabilidade e segurança durante o consumo.

## **METODOLOGIA**

O estudo realizado consiste em uma revisão bibliográfica teórica de estudos descritivos transversais sobre evolução histórica, aceitabilidade e intercambialidade dos medicamentos genéricos.

Foram levantados artigos indexados nas bases de dados Google acadêmico, Scielo, ministério da saúde e BVS de 2016 até outubro de 2021. Os descritores na busca foram os seguintes: Medicamentos genéricos, aceitação do medicamento genérico e intercambialidade do medicamento genérico.

Dos artigos pesquisados foram selecionados somente aqueles artigos que se relacionavam á medicamentos genéricos e aqueles artigos publicados em língua portuguesa, os quais podem ser baixados na íntegra da base de dados supracitados. Foram excluídos aqueles artigos que não se relacionaram aos critérios de inclusão ou que não se relacionaram ao objetivo proposto por esta pesquisa. Após a seleção dos artigos estes foram categorizados conforme os objetivos propostos e analisados de acordo a literatura pertinente ao tema.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados obtidos estão de acordo com os objetivos propostos neste estudo. Para melhor compreensão estão dispostos em quadros explicativo, seguido da discussão das mesmas para uma melhor compreensão do assunto. Foram utilizados 7 artigos para construção do quadro de resultados.

Distribuição dos artigos de acordo com os autores e ano de publicação, periódicos, base de dados e desfecho.

**QUADRO 01:** Evolução histórica dos medicamentos genéricos

<b>AUTOR/ ANO</b>	<b>PERIÓDICOS</b>	<b>BASE DE DADOS</b>	<b>DESFECHO</b>
GOMES (2017)	RI — FARMAM	Google Acadêmico	Os medicamentos genéricos surgiram nos estados unidos na década de 1960. E demorou mais de 20 anos para que a regulamentação no brasil acontecesse, ate que a lei nº 9.787 foi publicada em 10 de fevereiro de 1999.
Archanjo; Costa et al (2019)	Dr. Reddy's	Google Acadêmico	A Lei dos Genéricos, 9.787, estabeleceu as bases legais para o sistema de medicamento genérico no Brasil, objetivando assegurar a sua qualidade, segurança e eficácia, desta forma garantindo sua intercambialidade com o produto de referência.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

**QUADRO 2:** Aceitabilidade dos medicamentos genéricos.

<b>AUTOR/ANO</b>	<b>PERIÓDICOS</b>	<b>BASE DE DADOS</b>	<b>DESFECHO</b>
Guttier et al (2016)	Cad. Saúde Pública	SciElo	A confiança em medicamentos genéricos por parte da população usuária e dos prescritores é fundamental para que aceitem a substituição de um medicamento referência por um genérico, desta forma, ampliando a utilização desses medicamentos
GOMES (2017)	RI — FARMAM	Google Acadêmico	A inexistência da aceitabilidade da população está ligada ao fator de muitos prescritores não confiarem nos testes para a liberação de medicamentos genéricos, mostrando que o medicamento de referência é mais eficaz.
RODRIGUES (2018)	Rep. Institucional	Google Acadêmico	Com a o início da implantação dos genéricos houve uma enorme resistência pela população que não acreditam na sua eficácia e qualidade. Algumas pesquisas falam que a principal causa dessa resistência ao uso dos genéricos é a falta de conhecimento dos consumidores sobre o medicamento.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

**QUADRO 3:** Intercambialidade dos medicamentos genéricos.

AUTO/ ANO	PERIODICOS	BASE DE DADOS	DESFECHO
Silva et al (2019)	RRS-FESGO	SciElo	A intercambialidade inclui duas opções de medicamentos com o mesmo propósito terapêutico, que esteja apto a garantir a mesma eficácia e segurança no tratamento atingindo efeito terapêutico.
Jarczewski et al (2019)	Revista UNINGÁ	Google Acadêmico	Os medicamentos genéricos são avaliados como produtos confiáveis e de qualidade que atendem aos padrões de qualidade exigidos, visto que de acordo com regulamentações específicas, devem atender a todas as condições exigidas para serem vistos como semelhantes aos medicamentos de referência, assim sendo intercambiável.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

Produzidos na década de 1960, os medicamentos genéricos foram empregados como uma opção para reduzir o custo os custos com o tratamento de saúde. A realização do genérico no Brasil se deu em 1999 no Brasil, com a lei de 9.787 (SANTOS; SOUZA; MARQUEZ, 2019).

A Lei dos genéricos Lei nº 9.787 gerou benefícios quanto a colocação do medicamento genérico e sua acessibilidade a população de baixa renda, que estabeleceu um percentual de no máximo 35% sobre os custos de medicamentos de referência, essa decisão concebeu uma disputa no meio dos medicamentos sendo os consumidores de baixa renda os mais beneficiados por essa decisão (MARTINS; BASTOS 2021)

Os medicamentos genéricos são tão importantes quanto os medicamentos de referência. As pessoas precisam entender e conhecer que os medicamentos genéricos têm os mesmos princípios dos medicamentos de referência. Na realidade, a maior vantagem de comprar medicamentos genéricos é que eles têm um preço mais acessível, o que permite ao consumidor reduzir os custos com saúde (LEMES et al., 2018).

A quantidade de ingredientes ativos e forma farmacêutica não difere do de referência. A bioequivalência é firmada à comparação das preferências farmacocinéticas em um pequeno grupo de pessoas. Para o medicamento genérico, não é preciso documentar a sua eficácia e segurança. Essa decisão sobre a aprovação de comercialização é baseada na disponibilidade biológica da substância ativa, e distintas formas variáveis farmacocinéticas que são associados entre o medicamento genérico e os de referência (SILVA; CARVALHO 2021).

Portanto, os medicamentos genéricos só podem alcançar o consumidor se utilizados por eles, após passarem pelos devidos testes de equivalência farmacêutica e bioequivalência, provando sua eficácia, segurança e qualidade, assim permitido que sejam intercambiáveis (SEBBEN, 2018).

Um dos principais fatores da resistência da população ao medicamento genérico é que ainda existem profissionais que demonstram preconceito e não aceitam a intercambialidade, pois para eles o principal motivo do paciente ainda escolher pela intercambialidade é o baixo custo benefício, assim demonstrando falta de estímulos aos pacientes quanto ao genérico (GOMES; 2017)

Como forma de disponibilizar medicamentos com qualidade, eficácia e mais baratos para a população, em busca de um tratamento mais acessível, foi implantada no ano de 1999 a Política Nacional de Medicamentos Genéricos; com a finalidade de incentivar a concorrência comercial e ter uma melhoria na qualidade dos devidos medicamentos. Com a implantação dessa política, foi possível incluir e discutir os conceitos que jamais foram aplicados para o registro de medicamentos no país: biodisponibilidade, bioequivalência, equivalência farmacêutica e medicamentos genéricos (ARCHANJO; COSTA 2019).

O medicamento genérico é um análogo ao produto de referência, que aguarda ser intercambiável com ele. A intercambialidade dos genéricos é fundamental para que os medicamentos sejam bioequivalentes. Portanto, a intercambialidade é a escolha de medicamentos que tem as mesmas propriedades e finalidades

terapêuticas (MOURA et al 2020).

A bioequivalência dos medicamentos garante a intercambialidade entre eles. A intercambialidade determina a garantia de um medicamento prescrito por um profissional da saúde em ser mudado por outro com mesmo princípio ativo. Portanto, ela está incluída desde 1999 entre medicamentos genéricos e de referência (LIMA et al 2020).

Os genéricos podem ser intercambiáveis por um farmacêutico, sob algumas circunstâncias; o farmacêutico deve registrar a troca com seu carimbo na receita, contendo seu nome e o número do conselho de farmácia regional, além de sua assinatura e data (SILVA et al 2019).

O aumento da oferta de medicamentos genéricos tem promovido a concorrência e estimulado a queda no preço dos medicamentos de referência, o que fez com que as pessoas tenham melhorado e buscado por diversos medicamentos seguros e eficazes com um preço mais acessível, independentemente de se tratarem de medicamentos genéricos (LEMES et al., 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os medicamentos genéricos são bastante importantes no mercado farmacêutico para a população em geral, é um medicamento de ampla vantagem no seu consumo, por sua eficácia, segurança e custo benefício.

A inovação dos medicamentos genéricos também foi um marco na história, por reduzir o preço dos medicamentos de referência e os custos do tratamento, estimulando a concorrência e melhorar a fiscalização sanitária, por meio de normas para determinar a segurança dos produtos que consumimos. Assim sendo, uma parte da população já está tendo como escolha os medicamentos genéricos no mercado privado, tudo isso graças ao grande número de medicamentos disponíveis dessa modalidade em praticamente quase todos os mais usados pela população. Uma vez que o valor empregado no medicamento de referência é um dos principais problemas enfrentados pelos consumidores à seu acesso quando comparados como valor dos genéricos.

É importante que profissionais da saúde também mantenham confiança nos medicamentos genéricos, assim como também devem passar essa confiabilidade para os pacientes a ponto de assegurar aos mesmos quando não possuem determinado conhecimento sobre os mitos e os verdadeiros fatos sobre os genéricos.

## REFERÊNCIAS

ARCHANJO, Daniela.; COSTA, Fabiano de Almeida. **Medicamentos genéricos e similares x referência.** Revista Dr. Reddy's, 2019. Disponível em: < <https://www.drreddys.com.br/media/10237/bortezomibe-separata-genericox-refeencia.pdf> > Acesso em: 09 de setembro de 2021.

GOMES, Laise da Silva Simões. **Análise do conhecimento e da aceitação dos medicamentos genéricos pelos profissionais de saúde da santa casa de misericórdia do município de Cachoeira Bahia.** Repositório institucional faculdade Maria Milza, 2017 disponível em: < <http://famamportal.com.br:8082/jspui/handle/123456789/574> > Acesso em 26 de novembro de 2020.

GUTTIER, MC; SILVEIRA, MPT; LUIZA, VL; BERTOLDI, AD. **Percepção, conhecimento e uso de medicamentos genéricos no Sul do Brasil: o quemudou entre 2002 e 2012?** Cadernos de Saúde Pública. FapUNIFESP (SciELO), 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00070215>. Acesso em 28/10/2021

LEAL, L. B., DE ARAUJO, T. P., CHAGAS, S. C. C., ANDRADE, A. R. B., BEDOR, D. C. G., & SANTANA, D. P. (2017). **Registro de medicamentos genéricos tópicos dermatológicos: Cenário brasileiro e estudos para demonstração de bioequivalência.** Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia (Health Surveillance under Debate: Society, Science & Technology)–Visa em Debate, 5(2), 3–12.

LEMES, Erick de Oliveira et al. **História do Medicamento Genérico no Brasil.** Ensaios e Ciência, 2018. disponível em: <<https://revista.pgsskroton.com/index.php/ensaioeciencia/article/view/4178>> Acesso em: 23 de outubro de 2020.

LUPPE, Marcos Roberto. **Análise de atributos na preferência entre consumo de medicamentos genéricos e similares ou medicamentos de referência.** Revista Gestão Organizacional, 2020. disponível em: < [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5618935/mod\\_resource/content/1/4881-Texto%20do%20Artigo-20403-1-10-20200603.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5618935/mod_resource/content/1/4881-Texto%20do%20Artigo-20403-1-10-20200603.pdf) > Acesso em: 28 de outubro de 2020.

MACHADO, ÁDCV; MESQUITA, JMC de. **Estudo sobre Imagem dos Medicamentos de Referência, dos Medicamentos Similares e dos Medicamentos Genéricos na Visão dos Consumidores Finais.** Marketing and Tourism Review,

2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29149/mtr.v1i1.3718>. Acesso em: 28 de Outubro de 2021.

NARDI, E. P., & FERRAZ, M. B. (2016). **Percepção de valor de medicamentos genéricos em São Paulo**, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 32(2)

SANTOS, Eva Kati Ursula Luiz dos.; SOUSA, Nicolle Bellotti.; MARQUEZ, Daniela de Stefani. **Aceitação de intercambialidade de medicamento genérico no município de Bonfinópolis De Minas – MG**. Revista UniAtenas, 2019. disponível em: < [ACEITACAO DA INTERCAMBIALIDADE DE MEDICAMENTOS GENERICOS N O MUNICIPIO DE BONFINOPOLIS DE MINAS MG1.pdf](http://atenas.edu.br/ACEITACAO_DA_INTERCAMBIALIDADE_DE_MEDICAMENTOS_GENERICOS_NO_MUNICIPIO_DE_BONFINOPOLIS_DE_MINAS_MG1.pdf) (atenas.edu.br)> Acesso em: 30 de novembro de 2020.

SEBBEN, Sâmia Nadine Bucco.; FERNANDES, Luciana Carvalho. **Conhecimento e aceitação dos medicamentos genéricos por usuários: Uma revisão integrativa**. Univates, 2018. disponível em: < <http://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/2314> > Acesso em: 27 de outubro de 2020.

SILVA, Anna Erika Pinheiro da.; BONFIM, Antônio Joaquin.; OLIVEIRA, Fernanda Cerqueira Barroso. **Utilização de medicamento genérico em um estabelecimento farmacêutico do município de Teresina – PI**. Revista Facitec, 2019. disponível em: < [Utilização de medicamentos genéricos em um estabelecimento farmacêutico do município de Teresina \(PI\). | Pinheiro da Silva | e-Revista Facitec \(estacio.br\)](http://estacio.br/Utilizacao_de_medicamentos_geneticos_em_um_estabelecimento_farmac_eutico_do_municipio_de_Teresina_Pi)> Acesso em: 30 de novembro de 2020.

SILVA, Daniel Henrique Torquato.; CARVALHO, Ciro José Sousa. **Qualidade dos medicamentos genéricos no Brasil – Revisão**. Revista pubsaúde, 2021 disponível em: < <file:///C:/Users/PC/Downloads/166-Qualidade-dos-medicamentos-genericos-no-Brasil-Revisao.pdf> > Acesso em: 12 de outubro de 2021.

SOUZA SILVA, NC; ROCHA, LC. **Medicamentos genéricos: legislação, política e mercado**. ÚNICA Cadernos Acadêmicos, 2016. Disponível em: <http://co.unicaen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/35/39>. Acesso em: 16 de Novembro de 2021.

MOURA, Juliana Rodrigues et al. **Medicamentos genéricos e similares: Porque não podem ser intercambiáveis entre si?**. Revista científica facmais, 2020. disponível em: < <https://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2020/08/05-Medicamentos-gen%C3%A9ricos-e-similares-Por-que-n%C3%A3o-podem-ser-intercambi%C3%A1veis-entre-si.pdf> > Acesso em: 04 de junho de 2021.

VALADARES AS, Vale, BN. **Medicamentos Genéricos no Brasil**. DOI 10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v7n1p2-14 Revista Amazônia: Science & Health 2019, Vol. 7, Nº 1.