

**Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto René Rachou
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva**

**PERFIL E DETERMINANTES DO GASTO PÚBLICO EM ANTIDEPRESSIVOS,
ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS-SEDATIVOS EM MINAS GERAIS DE 2010 A 2015**

Lucas Barbi Costa e Santos

Belo Horizonte

2018

DISSERTAÇÃO/MSC-IRR

L.B.C.SANTOS

2018

LUCAS BARBI COSTA E SANTOS

**PERFIL E DETERMINANTES DO GASTO PÚBLICO EM ANTIDEPRESSIVOS,
ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS-SEDATIVOS EM MINAS GERAIS DE 2010 A 2015**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Saúde Coletiva – área de concentração em Epidemiologia

Orientação: Tatiana Chama Borges Luz

Belo Horizonte

2018

Catálogo-na-fonte
Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ
Biblioteca do IRR
CRB/6 1975

S237p
2018

Santos, Lucas Barbi Costa e.

Perfil e Determinantes do Gasto Público em Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-Sedativos em Minas Gerais de 2010 a 2015/ Lucas Barbi Costa e Santos. – Belo Horizonte, 2018.

XIV, 93 f.: il.; 210 x 297mm.

Bibliografia: f. 85 - 93

Dissertação (Mestrado) – Dissertação para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós - Graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou. Área de concentração: Epidemiologia.

1. Assistência Farmacêutica 2. Gastos com Medicamentos 3. Compras públicas 4. Antidepressivos 5. Ansiolíticos 6. Hipnóticos e Sedativos. I. Título. II. Luz, Tatiana Chama Borges (Orientação).

CDD – 22. ed. –353.998

LUCAS BARBI COSTA E SANTOS

**PERFIL E DETERMINANTES DO GASTO PÚBLICO EM ANTIDEPRESSIVOS,
ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS-SEDATIVOS EM MINAS GERAIS DE 2010 A 2015**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Saúde Coletiva – área de concentração em Epidemiologia

Banca Examinadora:

Profª. Dra. Tatiana Chama Borges Luz (IRR/FIOCRUZ) – Presidente

Profª. Dra. Betânia Barros Cota (IRR/FIOCRUZ) – Titular

Prof. Dr. André de Oliveira Baldoni (UFSJ) – Titular

Prof. Dr. Jerônimo Conceição Ruiz (IRR/FIOCRUZ) – Suplente

Dissertação defendida e aprovada em Belo Horizonte, 10/07/2018.

Dedico este trabalho à minha esposa e companheira de vida Mirele, por dividir os momentos difíceis e prazerosos com a mesma alegria e determinação

AGRADECIMENTOS

À minha família por me apoiar e incentivar incondicionalmente, mesmo nas adversidades.

Ao financiamento da Vice-presidência de Ensino, Informação e Comunicação (VPEIC-Fiocruz) pela bolsa de mestrado que permitiu o desenvolvimento desse trabalho.

À Dra. Tatiana Luz e aos membros e ex-membros do Grupo de Estudos Transdisciplinares em Educação em Saúde e Ambiente pelo período de convivência, de aprendizado e amadurecimento intelectual durante os (quase) quatro anos de René Rachou.

À Ruth Dias de Avelar e aos irmãos da Cabana de Caridade São Francisco de Assis que fizeram os percalços mais leves e o despertar interior mais firme.

RESUMO

Os medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos são utilizados mundialmente para o tratamento de transtornos depressivos, de ansiedade e outros transtornos afetivos. Dado o perfil de aumento na sua utilização pela população, torna-se relevante estudar a aquisição dessas classes pelo Sistema Único de Saúde, de modo a contribuir para o planejamento e a gestão da Assistência Farmacêutica. O objetivo do trabalho é descrever as tendências e os determinantes dos gastos com medicamentos dessas classes adquiridos pelo governo de Minas Gerais de 2010 a 2015. Trata-se de um Estudo de Utilização de Medicamentos (EUM) baseado em dados longitudinais de compras públicas registradas no Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços (SIAD) de 2010 a 2015.

Os gastos e volumes totais foram estimados. Os gastos foram corrigidos pela inflação no período e o volume foi padronizado em Doses Diárias Definidas (DDD). Foram avaliados os gastos com medicamentos não constantes nas listas de medicamentos essenciais, Estadual e Nacional. As análises de “Top 10” e de “Drug Cost 90%” identificaram os medicamentos responsáveis pelo maior gasto. A análise de decomposição estabeleceu os determinantes da variação das despesas com medicamentos no período se preço, volume ou escolha terapêutica.

Os gastos com os antidepressivos, ansiolíticos e antidepressivos no período totalizaram R\$ 81 milhões e aumentaram de R\$ 7,5 milhões a R\$ 18,7 milhões (2,5 vezes) entre 2010 e 2015. Os antidepressivos representaram 88,7% dos gastos e 71,0% do volume adquirido. Os gastos com medicamentos não constantes na lista estadual representaram 6,9% do gasto total. Já os itens ausentes na lista nacional corresponderam a 10,6%. O preço foi o principal fator determinante do aumento dos gastos entre 2010 e 2015, especialmente na classe dos antidepressivos. Os resultados encontrados diferem das tendências descritas na literatura que apresentam uma redução nos gastos com antidepressivos. Os ansiolíticos e hipnóticos-sedativos por sua vez apresentam uma tendência semelhante a outros estudos apresentando uma redução no gasto médio por DDD ao longo do tempo.

Os resultados, de modo geral, alertam para a necessidade de aprimoramento das compras públicas desses medicamentos.

Palavras-chave: Assistência Farmacêutica; Gastos com Medicamentos; Compras públicas; Antidepressivos; Ansiolíticos; Hipnóticos e Sedativos.

ABSTRACT

Antidepressants, anxiolytics, hypnotics and sedatives medicines are used worldwide to treat depressive, anxiety and other affective disorders. The given profile growth trends in population medicines utilization, it becomes relevant to study the procurement of these classes by the Unified Health System in order to contribute do planning and management of Pharmaceutical Services. The aim of this study was to describe trends and drivers of drug spending of these classes by the government of Minas Gerais from 2010 to 2015. This is a Drug Utilization Study based on longitudinal data from the administrative database SIAD (Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços) from 2010 to 2015 in Minas Gerais, Brazil.

Total expenditures and volume were estimated. Expenditures were adjusted for inflation in the period and the volume was standardized in Defined Daily Doses (DDD). The expenditure on medicines not listed in the essential medicines lists was assessed. The "Top 10" and "Drug Cost 90%" analyses identified which medicines accounts for the highest expenditure. Decomposition analysis was used to find the drivers of expenditure in the period if price, volume and drug-mix.

Expenditure on antidepressants, anxiolytics, hypnotics and sedatives in the period totaled 81 million reais and increased from 7,5 million reais to 18,7 million reais (2.5 times) between 2010 and 2015. Antidepressants accounted for 88.7% of expenses and 71.0% of the volume purchased. The expenditure with medicines not included in state and national essential medicines list were 6.9% and 10.6% respectively.

Price was the main driver for expenditure increase between 2010 and 2015, especially in the antidepressant subgroup. This result differs from trends described in the literature which outlines a reduction in the expenditures with this class. On the other hand, anxiolytics, and hypnotics and sedatives presented a similar trend to other studies, showing a reduction regarding the average DDD price over time.

The price effects in the expenditure increase emphasizes the need of improvement of the public procurement practices in Minas Gerais State.

Keywords: Pharmaceutical Services; Expenditures, Drugs; Public procurement, Antidepressive Agents; Anti-anxiety Agents; Hypnotics and Sedatives

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Ciclo da Assistência Farmacêutica.....	19
--	-----------

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Fatores relevantes para a Aquisição Pública de Medicamentos.....	20
QUADRO 2 - Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-sedativos segundo a sua inclusão nos Componentes de Financiamento de 2009 a 2015.	33
QUADRO 3 - Presença dos Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-Sedativos na Relação Estadual de Medicamentos Essenciais de 2009 a 2014.....	34
QUADRO 4 - Presença dos Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-Sedativos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais de 2009 a 2014.	35
QUADRO 5 - Antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos segundo a indicação terapêutica da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais de 2009 a 2014.....	45
QUADRO 6 - Classificação dos Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-Sedativos segundo os aspectos farmacológicos e clínicos.....	48
QUADRO 7 - 14 grupos anatômicos principais da Anatomical Therapeutical Classification System.	49
QUADRO 8 - Classificação Anatomical Therapeutical Classification System do Diazepam.....	50
QUADRO 9 - Exemplo de Doses Diárias Definidas dos medicamentos N05B, N05C, N06A.	50
QUADRO 10 - Fórmulas de conversão do volume adquirido em Doses Diárias Definidas....	57
QUADRO 11 - Gasto médio ponderado por Dose Diária Definida	58
QUADRO 12 - Análise de Decomposição	59

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Tendências na Aquisição de Ansiolíticos, Hipnóticos-Sedativos e Antidepressivos de 2010 a 2015 em Minas Gerais. Projeto Abastecer.....	69
TABELA 2. Gastos com Medicamentos Ausentes das Listas de Medicamentos Essenciais, Estadual e Nacional, entre 2010 e 2015. Projeto Abastecer.....	70
TABELA 3. Medicamentos Top 10 por Gastos em Minas Gerais entre 2010 e 2015. Projeto Abastecer.....	72
TABELA 4. Drug Cost 90% - Medicamentos Responsáveis por 90% do Gasto Total em Minas Gerais de 2010 a 2015. Projeto Abastecer.....	73
TABELA 5. Análise de Decomposição Total e por Subgrupo Farmacológico entre 2010 e 2015. Projeto Abastecer.....	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADTs	Antidepressivos Tricíclicos
AF	Assistência Farmacêutica
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASPS	Ações e Serviços Públicos de Saúde
ATC	<i>Anatomical Therapeutic Classification System</i>
CAF	Central de Abastecimento Farmacêutico
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CBAF	Componente Básico da Assistência Farmacêutica
CEAF	Componente Especializado da Assistência Farmacêutica
CEME	Central de Medicamentos
CIB	Comissão Intergestora Bipartite
CIR	Comissão Intergestores Regional
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COMARE	Comissão Técnica e Multidisciplinar de Atualização da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CONITEC	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS
DALY	Anos de Vida com Incapacidade Ajustados
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DDD	Dose Diária Definida
DDP	Dose Diária Prescrita
DHD	Dose Diária Definida por 1000habitantes/dia
ERAF	Estratégia de Racionalização da Assistência Farmacêutica
EUM	Estudo de Utilização de Medicamentos
GABA	Ácido Gama-aminobutírico
GABA _A	Receptor ionotrópico GABA _A

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMS	<i>Intercontinental Marketing Statistics</i>
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IRSNs	Inibidores de Recaptação da Serotonina e Noradrenalina
ISRSs	Inibidores Seletivos de Recaptação da Serotonina
MS	Ministério da Saúde
NET	Transportador de Noradrenalina
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCDT	Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas
PDM	Parcialmente Descentralizada no Município
PFPPB	Programa Farmácia Popular do Brasil
PIB	Produto Interno Bruto
PNM	Política Nacional de Medicamentos
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
RAM	Reação Adversa aos Medicamentos
RAPS	Rede de Atenção Psicossocial
RESME	Relação Estadual de Medicamentos
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
RFMG	Rede Farmácia de Minas Gerais
RME	Relação de Medicamentos Essenciais
SAF	Superintendência de Assistência Farmacêutica
SAMUs	Serviços de Atendimento Móvel de Urgência
SEMS	Secretaria(s) Municipai(s) de Saúde
SEPLAG	Secretaria de Planejamento e Gestão
SERT	Transportador de Serotonina
SES	Secretaria(s) Estaduai(s) de Saúde
SGNPC	Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados

SIA/SUS	Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS
SIAD	Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde
TAG	Transtorno de Ansiedade Generalizada
TCE	Totalmente Centralizada no Estado
TCM	Totalmente Centralizado no Município
TDM	Transtorno Depressivo Maior
TEPT	Transtorno de Estresse Pós-Traumático
TMC	Transtornos Mentais Comuns
TOC	Transtorno Obsessivo-Compulsivo
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
URM	Uso Racional de Medicamentos
YLD	Anos Vividos com Incapacidade

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	15
2. OBJETIVOS	17
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	18
3.1. Assistência Farmacêutica: Legislação, Políticas e Organização	18
3.2. Saúde Mental e Assistência Farmacêutica: Interfaces, lacunas e desafios	36
3.3. Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-sedativos: mecanismos de ação, aspectos clínicos e epidemiológicos	42
3.4. Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM): Conceitos e Aplicações	45
4. METODOLOGIA	55
4.1. Contexto	55
4.2. Delineamento, Fonte de Dados e Variáveis	55
4.3. Preparo dos dados para análise	56
4.4. Análise de Dados	58
4.5. Aspectos éticos	60
5. APRESENTAÇÃO DO ARTIGO	61
6. CONCLUSÃO	81
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS	83

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Os medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos atuam no Sistema Nervoso Central (SNC) sendo utilizados para o tratamento de transtornos de humor como a depressão, ansiedade e outros transtornos afetivos. O desenvolvimento dessas classes ocorreu em grande parte nas décadas de 1950 e 1960 (HILLHOUSE; PORTER, 2015; LÓPEZ-MUÑOZ; ALAMO, 2009; LÓPEZ-MUÑOZ; ÁLAMO; GARCÍA-GARCÍA, 2011).

As tendências de utilização dos medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos têm mostrado sinais de aumento ao longo dos anos. De 1998 a 2010 o número de itens prescritos aumentou na Inglaterra em 72%, chegando a 59,8 milhões, representando um gasto de 421,7 milhões de libras em 1998 reduzindo para 239,5 milhões de libras para o último ano (ILYAS; MONCRIEFF, 2012). Já na Austrália, no período de 2010 a 2011, a dispensação de medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos aumentou 59,6%, passando de 68,5 para 109,3 DHDs (DDD/1000hab./dia). Essas classes foram responsáveis por 83% do volume total dos medicamentos psicotrópicos dispensados no período (STEPHENSON; KARANGES; MCGREGOR, 2013).

No âmbito nacional, poucos estudos avaliaram as prevalências de uso dos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos. Alguns estudos com classes ou populações específicas foram realizados, como, por exemplo, com idosos e usuários da Estratégia Saúde da Família. Nessas investigações, as prevalências de uso de antidepressivos e psicofármacos variaram de 7,3% a 25,8%, respectivamente (BORGES *et al.*, 2015; ROCHA; WERLANG, 2013).

Estudos que avaliem o gasto são ainda mais restritos e não retratam especificamente as classes dos medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos. Uma investigação das compras federais avaliou os gastos com medicamentos do sistema nervoso central, os quais incluem os antidepressivos, ansiolíticos, hipnóticos-sedativos encontrou um aumento 2,7 vezes, passando os gastos do governo federal com a sua aquisição de 20 milhões em 2007 para 54,6 milhões de dólares em 2014 (MAGARINOS-TORRES *et al.*, 2017). No Rio de Janeiro os gastos da secretaria municipal para o mesmo grupo farmacológico de 2002 a 2011 totalizaram 76,2 milhões de reais e representaram 13,2% do valor adquirido no período (SILVA; CAETANO, 2014). Já Pontes *et al.* (2017) identificaram que no período de 2013 a 2014 dois medicamentos antidepressivos participaram dos *Top 20* medicamentos mais

comprados pelos municípios brasileiros: a Amitriptilina, em nono lugar, e a Fluoxetina, em décimo segundo.

A aquisição de medicamentos é uma questão central para a organização e financiamento de sistemas de saúde ao redor do mundo. Estima-se que a média de gastos públicos com medicamentos e demais insumos farmacêuticos é de 27,6% em relação ao gasto total com saúde para os países de renda média e baixa (LU *et al.*, 2011). No Brasil, os gastos com medicamentos do Ministério da Saúde representavam 4,3% dos gastos em 1995, chegando a 8,9% em 2011 (PIOLA *et al.*, 2013). Entre 2010 e 2016, houve um crescimento dos gastos de 52,9%, passando de R\$ 10,2 bilhões para R\$ 15,5 bilhões. Em comparação, o gasto total com ações e serviços públicos de saúde (ASPS) teve uma variação de apenas 6,3%, alcançado a soma de R\$ 99,2 bilhões no último ano (VIEIRA, 2018).

O nível estadual e municipal são os responsáveis por executar os recursos de financiamento para as compras públicas de medicamentos. Dos municípios brasileiros 65,0% declararam executar os recursos do Componente Básico da Assistência Farmacêutica (CBAF) de forma parcialmente descentralizada no município ou totalmente centralizada no estado (FALEIROS *et al.*, 2017). Somado a esse quadro, os três entes federativos compram medicamentos para outros órgãos de saúde que não integram o SUS, o que ressalta a importância de estimar os gastos com medicamentos. Em relação aos gastos, em Minas Gerais o valor alocado no componente básico totalizou R\$ 123 milhões em 2009, alcançando a marca de R\$231 milhões em 2012, o que representou um aumento de 87,3% no período. No caso do componente especializado houve uma redução de 66,4% no gasto, passando de R\$295 milhões em 2009 para R\$ 99 milhões em 2012 (SANTOS, 2014).

Este trabalho tem como objetivo a descrição das tendências dos gastos com as compras públicas de medicamentos ansiolíticos, hipnóticos-sedativos e antidepressivos do estado de Minas Gerais no período de 2010 a 2015, classificando os produtos de acordo com a sua participação na despesa. Os determinantes da variação do gasto (preço, volume ou escolha terapêutica) serão estimados segundo o seu valor total e por classe terapêutica (ADDIS; MAGRINI, 2002; GERDTHAM; LUNDIN, 2004b).

Acredita-se que ao se estimar os gastos da aquisição desses medicamentos é possível contribuir para o aprimoramento das compras públicas, fornecendo informações que possam ser úteis nas ações de planejamento e gestão em saúde.

2. OBJETIVOS

Geral

- Analisar os gastos estaduais com medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos em Minas Gerais entre 2010 e 2015

Específicos

- Estimar os gastos, volumes e gastos médios por DDD totais e por subclasses dos medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos e avaliar as tendências das aquisições

- Avaliar os medicamentos “*Top 10*” em gastos no período

- Identificar os medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos responsáveis por 90% do gasto

- Estimar o impacto financeiro e sobre o volume adquirido dos produtos que não fazem parte das relações de medicamentos essencial (nacional e estadual)

- Estimar os determinantes da variação dos gastos, se preço, volume ou escolha terapêutica

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. Assistência Farmacêutica: Legislação, Políticas e Organização

A Assistência Farmacêutica (AF) designa um conjunto de ações focadas no medicamento e tem como objetivo possibilitar o seu acesso e o uso racional. Essas ações envolvem promoção, prevenção e recuperação sob a perspectiva do usuário e da saúde pública. Todas as atividades podem ser agrupadas sob uma ótica sistêmica caracterizando o ciclo da AF (BRASIL, 2001c; CUNHA, 2014). Para que o acesso ocorra com qualidade de forma eficaz e no momento oportuno é indispensável à boa execução de cada etapa.

A Figura 1 esquematiza o ciclo em seus aspectos organizacionais. Na fase de seleção são escolhidos quais medicamentos devem ser disponibilizados aos usuários baseando-se em critérios farmacológicos, clínicos e epidemiológicos adequados aos serviços, programas e sistema de saúde. Outros aspectos devem ser considerados tais como a segurança, eficácia e efetividade, qualidade e custo. No processo de elaboração de uma lista de medicamentos, vários profissionais de saúde devem participar, dentre estes, os gestores, epidemiologistas clínicos e profissionais atuantes nos serviços de saúde (OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSORIO-DE-CASTRO, 2007).

A lista tem o papel de reunir os medicamentos de caráter prioritário e é norteadora da organização dos serviços, seleção e programação e aquisição. A Relação de Medicamentos Essenciais (RME) é um dos instrumentos mais eficazes para a disponibilização dos medicamentos que atendam as necessidades de saúde prioritárias de uma população, ajudando a definir os medicamentos necessários para as doenças e agravos permitindo a racionalidade na prescrição e utilização dos medicamentos (MARIN *et al.*, 2003; WHO, 2003).

O guia ou formulário terapêutico apresenta as monografias dos medicamentos selecionados fornecendo as informações técnico-científicas atualizadas e relevantes para a prescrição dos profissionais de saúde. Outro instrumento importante resultado do processo de seleção são os protocolos terapêuticos que tem a finalidade de adequar a prescrição, uso e indicação aos critérios da seleção (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011).

FIGURA 1 - Ciclo da Assistência Farmacêutica.



FONTE: Neto (2015)

A programação tem como objetivo estimar as quantidades dos medicamentos tendo em conta as suas especificações para atender a demanda dos serviços em um período determinado. Nesse processo são considerados os recursos físicos, financeiros e humanos e as peculiaridades administrativas. Sua execução pode ser realizada pelos métodos de perfil epidemiológico, oferta de serviços, consumo histórico e consumo ajustado. No método de perfil epidemiológico a demanda é estimada de acordo com os dados populacionais de morbidade das principais doenças e agravos da população e a capacidade dos serviços de saúde. No método baseado nas ofertas de serviços, o volume a ser comprado é estabelecido pelo percentual de cobertura dos serviços ofertados à população de interesse. O consumo histórico baseia-se no comportamento do consumo dos medicamentos ao longo do tempo. Por último, o método de programação por consumo ajustado parte da exploração das taxas de consumo por meio da extrapolação de dados de outras regiões ou sistemas. Cada método possui uma limitação e adequação a cada situação e todos dependem do registro de informações de consumo e aquisição confiáveis para possibilitar o planejamento adequado (PEREIRA, 2016).

A aquisição de medicamentos, por sua vez, é definida como um conjunto de procedimentos que têm como objetivo a obtenção dos medicamentos por meio de compra, transferência ou produção, definindo os medicamentos a serem adquiridos com base em uma lista de medicamentos selecionados e com finalidade de abastecimento de medicamentos em

quantidade, qualidade e tempestividade adequados (CONASS, 2011). No quadro 1 estão listados algumas das dimensões relevantes para que a aquisição seja bem executada.

QUADRO 1 - Fatores relevantes para a Aquisição Pública de Medicamentos. (Continua)

Fator	Definição
Seleção de Medicamentos	Etapa de escolha dos medicamentos a serem disponibilizados, que deve obedecer a critérios farmacológicos, clínicos e epidemiológicos.
Programação de Medicamentos	Etapa de quantificação e especificação e demais características dos medicamentos a serem adquiridos.
Recursos Humanos	Necessidade de interlocução dos profissionais responsáveis pelo processo de aquisição com os gestores da AF auxiliando nos aspectos processuais e técnico-sanitários tornando a aquisição mais ágil e não apenas focada em procedimentos burocráticos e administrativos.
Conhecimentos Técnicos, Administrativos, Legais, Econômicos e Políticos	O domínio desses conhecimentos específicos da aquisição de medicamentos representa um ganho de eficiência e agilidade na aquisição de medicamentos para o SUS.
Sistema de Informações	O registro de informações sobre os produtos, estoques, preços e fornecedores é de fundamental importância para o programa e aquisição pública de medicamentos, permitindo a avaliação do processo de abastecimento de medicamentos.
Orçamento e Finanças	O orçamento é o plano por meio do qual se orientam as ações e se estimam os gastos e os responsáveis pela execução o acompanhamento e a avaliação dos resultados. As finanças compreendem todos os recursos públicos arrecadados por meio de tributação, repasses de outras esferas e demais fontes. Esses dois fatores devem estar em equilíbrio para que o financiamento da aquisição não seja acometido por falta de recursos financeiros ou organização orçamentária, isto é, sem planejamento dos recursos a serem investidos nas compras públicas de medicamentos.
Catálogo de Materiais	Documento no qual estão presentes todas as especificações técnicas dos produtos a serem adquiridos possibilitando o conhecimento dos aspectos relativos ao armazenamento, transporte e compra desses medicamentos.

QUADRO 1 - Fatores relevantes para a Aquisição Pública de Medicamentos. (Conclusão)

Fator	Definição
Cadastro e Seleção de Fornecedores	Registro no qual estão presentes os fornecedores que cumprem com todos os pré-requisitos legais, administrativos e sanitários no processo de aquisição. Atualmente o cadastro é regulamentado pelos decretos nº 3.722 e 4.845. A seleção é o processo no qual os fornecedores presentes no cadastro e o histórico de compras são submetidos à avaliação de desempenho para a escolha dos fornecedores e possível aplicação das penalidades previstas na legislação.
Compras e Fornecimento	Esse fator se refere aos aspectos relativos às adequações logísticas e de escala que devem ser adequadas a cada comprador público. Reduzir preços por meio de ganhos de escala, isto é, com compras consolidadas para um maior período de tempo. O fornecimento parcelado é outro instrumento que pode ser utilizado para reduzir os custos com o armazenamento e imobilizar uma quantidade menor de recursos.
Legislação de Compras Públicas	O conhecimento das leis que regulamentam às compras pública bem como as modalidades previstas na mesma é essencial para o aprimoramento da aquisição pública de medicamentos no SUS. A lei nº 8.666/1993 e o decreto nº 5.450/2005 que regulamentam as modalidades de licitação utilizadas no país.

FONTE: Adaptado de Brasil (1993, 2005) e Marin *et al.*(2003)

Nessa fase é necessário o conhecimento da legislação sanitária, legislação das modalidades de compras públicas, além de entender as especificidades do mercado farmacêutico. A definição do pedido, publicação do edital, checagem das quantidades a serem adquiridas, verificação da documentação do potencial fornecedor e dos requisitos de entrega, pagamento e recebimento são alguns dos vários processos envolvidos na aquisição que permitem garantir de forma legítima o provimento de medicamentos para o sistema e os serviços de saúde (OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSORIO-DE-CASTRO, 2007).

O conhecimento e a aplicação da lei nº 8.666/1993, bem como das suas atualizações concernentes à licitação ou a sua dispensa ou inexigibilidade, são aspectos técnicos essenciais

para a aquisição de medicamentos. A licitação se constitui como uma série de procedimentos formais registrados em processo próprio e de acordo com os princípios explícitos da administração pública expressos na constituição, e devem estar vinculados ao edital (legalidade, igualdade, publicidade, moralidade e probidade administrativa). O objetivo da licitação é garantir a transparência e a competitividade entre os prováveis fornecedores do Estado assegurando menores preços para a aquisição de bens e serviços para o setor público. Dada à natureza processual da licitação é necessário que os procedimentos sejam ordenados para que o processo não seja comprometido (JÚNIOR; CAMUZI, 2014).

O edital tem a função de ser a lei interna da licitação, ou seja, é ele quem define as regras, os critérios de seleção, as responsabilidades de cada parte envolvida e as penalidades. Todas as exigências aos fornecedores devem estar previstas no texto do edital. Na primeira fase este deve ser divulgado aos prováveis fornecedores, seguindo-se um padrão mínimo, depois de elaborado e aprovado. A especificação deve conter a denominação genérica do fármaco; a forma farmacêutica e a concentração; a forma de acondicionamento; a via de administração e a capacidade da embalagem (em unidade farmacêutica, mililitros, gramas, etc.) (JÚNIOR; CAMUZI, 2014; MARIN *et al.*, 2003).

Após a publicação e divulgação do edital, a documentação de cada licitante deve ser examinada quanto aos aspectos de habilitação jurídica, qualificação técnica, econômico-financeira e fiscal. Tanto na fase de elaboração e habilitação do edital, documentos técnicos e sanitários devem ser exigidos. Dentre estes, a Autorização de Funcionamento da empresa, o Certificado de Boas Práticas de Fabricação, todos emitidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Outros documentos podem ser destacados, como a Certidão de Regularidade Técnica emitida pelo Conselho Regional de Farmácia da região de jurisdição e a Licença de Funcionamento expedida pelo órgão sanitário estadual (JÚNIOR; CAMUZI, 2014).

O julgamento das propostas é o passo seguinte para identificar qual delas apresenta o maior benefício para a administração pública de acordo com os critérios do edital e as exigências legais. A publicação do parecer técnico com a análise da adequação das propostas e documentos apresentados e das especificações técnicas dos produtos ofertados visa verificar e divulgar se as mesmas estão de acordo com o que foi estabelecido no edital. Depois de escolher a melhor proposta, esta é confirmada na classificação das propostas e homologação da licitação e adjudicada, concedendo ao fornecedor o direito de contratação. O monitoramento do processo de compra é o passo seguinte para garantir que a entrega seja feita de acordo com os prazo e condições técnicas adequadas. No ato de recebimento devem ser

verificadas as informações das notas fiscais, da autorização de fornecimento e também as especificações e quantidades dos medicamentos atestando a regularidade para realizar o pagamento ou indeferir a entrega (JÚNIOR; CAMUZI, 2014; MARIN *et al.*, 2003).

No caso de não cumprimento de uma das fases do certame, duas outras etapas estão previstas na legislação. A notificação do fornecedor pelo não fornecimento e cumprimento dos termos do edital e a aplicação das penalidades aos fornecedores inadimplentes. Em último caso, a anulação e revogação da licitação e do contrato administrativo em caso de alguma irregularidade na seleção dos fornecedores ou do fornecimento contratado (JÚNIOR; CAMUZI, 2014).

As licitações estão previstas na legislação em várias modalidades. O *Convite* contempla a aquisição de bens ou contratação de serviços de pequeno vulto, sendo convidados o número mínimo de três por meio da convocação de edital a ser fixado no quadro de avisos da instituição devendo aos interessados se manifestar com até 24 horas de antecedência da apresentação das propostas abrangendo valores de R\$ 8.000,00 a R\$ 80.000,00 (BRASIL, 1993, 2002b, 2005; JÚNIOR; CAMUZI, 2014; MARIN *et al.*, 2003).

Na *Tomada de Preços* são licitados bens ou serviços que tem preços considerados intermediários e dispensam a qualificação prévia. Os participantes devem atender esses requisitos apenas três dias antes da data final para o cadastramento ou já estarem cadastrados, para o recebimento das propostas. O prazo é de 30 dias para o tipo “melhor técnica” e “técnica e preço” e de 15 dias quando for do tipo “melhor preço” contemplando compras no valor de R\$ 80.000,00 a R\$ 650.000 (BRASIL, 1993, 2002b, 2005; JÚNIOR; CAMUZI, 2014; MARIN *et al.*, 2003).

A modalidade de *Concorrência* consiste na modalidade de licitação na qual os interessados devem comprovar possuir os requisitos mínimos de qualificação presentes no edital na fase habilitação. Para a habilitação devem ser entregues documentos que comprovem a capacidade técnica, jurídica, fiscal, financeira e idoneidade do participante. As empresas concorrentes devem entregar em versão impressa, os documentos para avaliação da proposta comercial e de forma separada os documentos para a habilitação do proponente. O prazo é de 45 dias no tipo “melhor técnica” e “técnica e preço”, e de 30 dias no tipo “melhor preço” abrangendo compras acima de R\$ 650.000,00 (BRASIL, 1993, 2002b, 2005; JÚNIOR; CAMUZI, 2014; MARIN *et al.*, 2003).

O *Pregão* se destina a aquisição de produtos e serviços comum de qualquer valor cujas especificações dos padrões de qualidade e dos produtos ou serviços a serem adquiridos

possam ser facilmente definidos no edital. O pregão é realizado tanto de forma presencial quanto em forma virtual, sendo preferencial a realização da última. A divulgação segue os critérios conforme o valor a ser licitado, sendo que para as licitações de até R\$ 650.000 a convocação e divulgação do edital deve ser realizado no Diário Oficial da União (D.O.U) e em meio eletrônico, e nos valores acima de R\$ 650.000 mil reais, este deve ser também divulgado em jornais de grande circulação regional e nacional. As empresas participantes devem realizar seus lances em valores decrescentes, ou seja, o menor valor será o ganhador da licitação. Os licitantes além de realizar os lances, devem também apresentar a documentação relativa à habilitação, jurídica, técnica, financeira e fiscal. O prazo para apresentação das propostas é no mínimo de oito dias úteis (BRASIL, 1993, 2002b, 2005; JÚNIOR; CAMUZI, 2014; MARIN *et al.*, 2003).

Adicionalmente três situações excepcionais estão previstas na legislação. A primeira se refere à *Dispensa da Licitação* que ocorre em situações de emergência ou calamidade pública, guerra ou perturbação da ordem ou falta de interesse das empresas em participar de licitação anteriormente realizada. A *Inexigibilidade da Licitação* está prevista quando existe apenas um ofertante do produto ou serviço no mercado impedindo a competição e a realização do processo licitatório. No caso específico dos medicamentos é preciso observar não somente o princípio ativo das substâncias, como também a existência de outros produtos farmacêuticos que tenham a mesma finalidade terapêutica e sejam ofertados pelo fabricante ou distribuidoras. Por último a *Compra Direta* contempla os serviços e compras que representam 10% do valor limite da modalidade convite o que representa R\$ 800,00, sendo a licitação dispensável, tendo como único requisito o orçamento com três fornecedores diferentes (BRASIL, 1993, 2002b, 2005; JÚNIOR; CAMUZI, 2014; MARIN *et al.*, 2003).

O armazenamento e a distribuição são as fases do ciclo onde se busca garantir a qualidade dos medicamentos aos quais os usuários terão acesso. O armazenamento compreende uma série de atividades que contemplam o recebimento, a estocagem, a segurança, a conservação (capacidade de assegurar as qualidades dos produtos durante o período de estocagem), controle de estoque e a entrega dos medicamentos garantindo a sua preservação, identificação e rastreabilidade para chegar até o usuário do sistema de saúde. O armazenamento é em sua grande parte realizado pelas Centrais de Abastecimento Farmacêutico (CAF), também conhecidas como almoxarifados centrais, é de onde os medicamentos serão distribuídos para serviços de saúde do SUS. A distribuição deve ser realizada de modo a prover os estabelecimentos de saúde da maneira tempestiva, seguindo um planejamento cuidadoso e assumindo uma organização do transporte e de um cronograma,

além de atender as situações de urgência e emergência que possam porventura ocorrer (MARIN *et al.*, 2003).

Outras etapas do ciclo são a prescrição, a dispensação e o uso de medicamentos pelos usuários do sistema saúde. Na etapa de prescrição, deve-se avaliar as características do indivíduo, a condição da doença ou agravo, as opções de tratamento, bem como as necessidades do paciente em relação ao(s) medicamento(s) prescrito(s). A prescrição propriamente dita é um documento legal que deve conter suas informações legíveis, sem abreviaturas, siglas e rasuras, deixando de forma clara as instruções para a utilização adequada dos medicamentos, tais como a duração do tratamento, dose, posologia e demais orientações, devendo ser identificados a data, o local, o paciente e o prescritor. Após a prescrição é realizada a dispensação, que pode ser definida como o ato profissional farmacêutico de proporcionar um ou mais medicamentos a um paciente conforme uma prescrição realizada por um profissional autorizado, devendo orientar e informar o paciente sobre o uso adequado do(s) medicamento(s) e aspectos como a influência dos alimentos, a dose correta, a interação com outros medicamentos, o reconhecimento das reações adversas a medicamentos (RAM) e condições de conservação do produto (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2013).

O uso de medicamentos é a fase final do ciclo da AF e se dá tanto no ambiente dos serviços de saúde e no ambiente domiciliar. Diferentemente de outras etapas, o uso dos medicamentos não se dá exclusivamente sob o alcance dos serviços de saúde, sendo de fundamental importância às ações para a investigação e vigilância. Essas ações se voltam para fiscalização e observação do uso e dos efeitos dos medicamentos nas populações, fornecendo informações relevantes para o aprimoramento das políticas de saúde que envolvem a AF (CUNHA, 2014; MARIN *et al.*, 2003).

As atividades de gerenciamento, financiamento, recursos humanos, sistemas de informações e controle e avaliação perpassam todas as etapas do ciclo da AF representando fatores centrais para sua organização. O gerenciamento compreende as atividades relativas ao planejamento, organização, coordenação, monitoramento e avaliação compreendendo todos os níveis profissionais envolvidos nas etapas da AF. O financiamento diz respeito aos recursos financeiros públicos das três esferas utilizados para a organização das atividades de gestão, aquisição, qualificação e demais atividades que visam a consolidação da Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) e a Política Nacional de Medicamentos (PNM), e consequentemente, a organização da AF no SUS. Os recursos humanos são os aspectos

relativos ao recrutamento, seleção, desenvolvimento, manutenção, controle e avaliação dos trabalhadores de uma organização e que visam a inserção dos profissionais em seu contexto, bem como a sua qualificação e acompanhamento das suas atividades profissionais. Os sistemas de informação dizem respeito aos *softwares* e/ou registros de informações de cada fase do ciclo da AF, sendo importantes instrumentos de gestão, monitoramento e avaliação das atividades realizadas. O monitoramento e avaliação, são todos os processos que permitem o acompanhamento e a análise dos dados obtidos por meio das atividades da AF, permitindo não só a verificação dos resultados obtidos, como também dos processos e da estrutura nos programas de AF nas suas diversas etapas (MARIN *et al.*, 2003; OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSORIO-DE-CASTRO, 2007).

O início da AF como política pública no Brasil se deu com a criação da Central de Medicamentos (CEME) em 1971. A CEME instituiu a centralização da política de aquisição e distribuição de medicamentos no país para a população de baixa capacidade aquisitiva sendo responsável pela AF no país até o ano de 1997 (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011; CUNHA, 2014).

A constituição de 1988 trouxe consigo, mudanças na orientação das políticas de saúde até então vigentes. A saúde passa ser um direito social e quem deve provê-la é o Estado por meio de políticas sociais e econômicas de acesso universal e equitativo (BRASIL, 1988).

Nos desdobramentos seguintes foi promulgada a Lei Orgânica de Saúde (Lei n.8080/90) que estabelece como atribuição do Sistema Único de Saúde (SUS) a formulação da política de medicamentos e como integrante de assistência terapêutica integral a AF (BRASIL, 1990).

O estabelecimento da AF tem como etapa importante a criação da Política Nacional de Medicamentos (PNM) em 1998 em que AF é definida:

Grupo de atividades relacionadas com o medicamento, destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade. Envolve o abastecimento de medicamentos em todas e em cada uma de suas etapas constitutivas, a conservação e controle de qualidade, a segurança e a eficácia terapêutica dos medicamentos, o acompanhamento e a avaliação da utilização, a obtenção e a difusão de informação sobre medicamentos e a educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos (BRASIL, 1998).

A AF consiste, pois, em um campo multidisciplinar onde estão envolvidas não apenas as atividades relacionadas ao farmacêutico, como os gestores, pesquisadores e desenvolvedores de medicamentos e profissionais de saúde. A AF no SUS consiste em uma das partes essenciais para os programas e serviços em saúde com a promulgação da Política

Nacional de Medicamentos em 1998 (OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSORIO-DE-CASTRO, 2007).

A PNM foi um importante marco ao estabelecer diretrizes para a organização e gestão da AF, que representaram avanços na regulamentação sanitária ao incorporar os princípios universalidade, integralidade e equidade nas ações do setor ressaltando o papel dos entes federativos na promoção de uma assistência farmacêutica integral. As finalidades principais da AF são: o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais; a promoção do URM; a garantia da eficácia, segurança e qualidade dos medicamentos (BRASIL, 2001c).

As finalidades por sua vez são acompanhadas de diretrizes para a sua concretização, sendo estas a reorientação da Assistência Farmacêutica; a adoção da lista de medicamentos essenciais; a regulamentação sanitária de medicamentos; a promoção da URM, desenvolvimento tecnológico e científico; promoção da produção de medicamentos; desenvolvimento e capacitação de recursos humanos e garantia da eficácia, segurança e qualidade dos medicamentos. Essas diretrizes e finalidades têm por objetivo promover: A reorientação da AF; Regulamentação Sanitária da AF e a Adoção da Relação de Medicamentos Essenciais (RENAME) (BRASIL, 2001c; CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011).

Em 2004, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, definindo AF como:

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

Como desdobramento da PNM e da PNAF, o Brasil tem atualizado com relativa periodicidade as listas de medicamentos essenciais desde o ano 2000. A partir de sua primeira edição foram publicadas versões nos anos 2000, 2002, 2006, 2007, 2010, 2013, 2014 e 2017 (BRASIL, 2000b, 2002c, 2006b, 2007, 2010, 2014a, b, 2017b).

A RENAME até 2011 era revisada e atualizada conforme as determinações da Comissão Técnica e Multidisciplinar da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (COMARE) realizando avaliações das inclusões de medicamentos baseando-se em evidências

clínicas, econômicas e sanitárias, considerando as doenças mais comuns e negligenciadas sob a perspectiva da organização do sistema de saúde brasileiro (OSORIO-DE-CASTRO *et al.*, 2018; VASCONCELOS *et al.*, 2017). A comissão era composta por pesquisadores de universidades públicas, organizações profissionais e órgãos governamentais. Nesse modelo vigorava a operacionalização do conceito de medicamentos essenciais proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que é definido:

[...]como aqueles que satisfazem as necessidades prioritárias de saúde de uma população e são selecionados tendo em consideração a sua relevância para a saúde pública, evidências de eficácia e segurança e custo-efetividade comparável (WHO, 2003, p. 16).

Com o fim da COMARE em 2011, a lógica de organização da RENAME pela seleção dos medicamentos essenciais foi substituída pela de incorporação tecnológica do Comitê Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC). Com a mudança foram considerados medicamentos essenciais todos aqueles presentes nas listas de aquisição federal e não aqueles que se mostraram essenciais por serem submetidos a um processo de seleção (BRASIL, 2011b, a; YAMAUTI *et al.*, 2017).

Esse processo culminou em uma lista positiva no qual os medicamentos eram organizados de acordo com os blocos de financiamento do qual faziam parte ao invés da organização por essencialidade adotada anteriormente. Apesar de ainda serem consideradas evidências na seleção dos medicamentos a nova orientação volta-se para a inclusão de novos medicamentos em detrimento de medicamentos essenciais que estejam de acordo com as necessidades de saúde da população e sua adequação ao sistema de saúde brasileiro (OSORIO-DE-CASTRO *et al.*, 2018).

No que compreende a organização do financiamento, outro importante passo para a consolidação da AF no sistema de saúde brasileiro é o Pacto pela Saúde em 2006. Dentre as iniciativas aprovadas na portaria nº 399/2006, o Pacto de Gestão definiu blocos de financiamento, a saber: atenção básica; atenção de média e alta complexidade; vigilância em saúde; assistência farmacêutica e gestão do SUS. Essa medida atribui aos gestores dos três níveis o papel de financiar a AF no que tange à organização das ações da AF, insumos e aquisição de medicamentos de acordo com a organização dos serviços de saúde. Os componentes de financiamento para a aquisição de medicamentos nesse bloco são subdivididos em básico, estratégico e de dispensação excepcional (BRASIL, 2006a).

O Componente Básico é composto por uma parte fixa e uma variável sendo que a primeira consiste em um valor *per capita* transferido para os municípios, estados e Distrito

Federal pactuado pelas comissões intergestores bipartites (CIBs), o qual só é repassado mediante contrapartida financeira dos estados e municípios. A parte variável tem os seus valores *per capita* definidos de acordo com as ações de AF e os Programas de Hipertensão e Diabetes (exceto insulina), Asma e Rinite, Saúde Mental; Saúde da Mulher, Alimentação e Nutrição e Combate ao Tabagismo. Estes dois últimos programas foram posteriormente inseridos no componente estratégico em 2009 por meio da portaria nº 2.982 (BRASIL, 2006; 2009a). Os valores mínimos *per capita* das contrapartidas das esferas estaduais e municipais são estabelecidos em R\$ 5,10 para a União, e R\$ 2,36 para os estados e o mesmo valor é definido para os municípios de acordo com a portaria nº 1.555 de 30 de julho de 2013 (BRASIL, 2013b).

O Componente Estratégico, por sua vez, destina-se ao financiamento e fornecimento de medicamentos para ações dos programas estratégicos da AF sob responsabilidade do Ministério da Saúde (MS). Esses programas são o de Controle de Endemias (Tuberculose, Chagas, Malária, Hanseníase e outras doenças de abrangência regional ou nacional); o Programa DST/AIDS (antirretrovirais); Insulina, Imunobiológicos; Alimentação e Nutrição; Controle do Tabagismo; Doença Enxerto *versus* Hospedeiro, Sangue e Hemoderivados e Lúpus Eritematoso.

O Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional foi criado inicialmente para contemplar a aquisição de medicamentos de alto custo destinados ao tratamento de diversas doenças e transtornos mentais que constavam na tabela descritiva do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS). A pactuação dos valores repassados pelo MS e as contrapartidas estaduais deveriam ser estabelecidas via Comissão Intergestores Tripartite (CIT) (BRASIL, 2006a). A partir de 2009 este componente passou a ser denominado Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) e consiste em uma estratégia para promover o acesso integral aos medicamentos em nível ambulatorial no SUS. A mudança redefiniu as responsabilidades de financiamento e gestão dos níveis federal, estadual e municipal e os valores a serem repassados pela União aos estados e Distrito Federal (BRASIL, 2009a). Cada medicamento integrante do componente está inserido em uma linha de cuidado definida em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) definidos pelo MS.

A portaria nº 1.554 de 30 de julho de 2013 atualizou e dispôs novas normas sobre o financiamento e execução da CEAF. Os medicamentos do CEAF são subdivididos em relação às formas de financiamento, características e responsabilidades dos níveis federal e estadual

bem como em relação às linhas de cuidado, nível de complexidade do tratamento da doença e impacto financeiro para cada esfera de gestão do SUS. No grupo 1A os medicamentos são de aquisição centralizada do MS cabendo às secretarias estaduais de saúde (SES) realizar a programação, armazenamento, distribuição e dispensação dos medicamentos. No grupo 1B medicamentos são financiados pelo MS e os recursos são repassados às SES sendo de responsabilidade destas a programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação dos medicamentos. No grupo 2 estão os medicamentos cuja responsabilidade exclusiva de financiamento, aquisição e demais responsabilidades são das SES. O grupo 3 contempla os medicamentos cuja responsabilidade é compartilhada pelas SES e pelas secretarias municipais de saúde (SEMS) para o financiamento, aquisição e demais atribuições (BRASIL, 2013c).

No final de 2017 foram atualizadas as regras para a transferência de recursos federais, deste modo, foram alteradas e divididas em dois blocos. O primeiro refere-se ao Custeio de ASPS e contempla a manutenção da prestação de ASPS e ao funcionamento dos estabelecimentos e órgãos responsáveis pela implementação de ASPS. Já o bloco de Investimento na Rede de Serviços Públicos de Saúde que destina recursos para a aquisição de equipamentos, obras de novas construções e reforma de adequação dos imóveis já utilizados para a realização de ASPS. Os recursos destinados à AF nessa mudança foram inseridos no bloco de custeio junto com a atenção básica, a atenção de média e alta complexidade ambulatorial e hospitalar, a vigilância em saúde e gestão do SUS (BRASIL, 2017a). A organização do financiamento dos medicamentos sob o ponto de vista da legislação, programas e inserção na política de saúde nacional apresentou desdobramentos nos recursos alocados nas esferas de gestão do SUS em virtude da publicação da PNM e dos esforços realizados a partir desse quadro para suprir a demanda do SUS por medicamentos.

De 2002 a 2007, o aumento do valor gasto com medicamentos com o MS foi de 3,2 vezes, passando de R\$ 1,5 bilhões no início do período para R\$ 4,6 bilhões em 2007. Em especial, o valor executado em aquisição de medicamentos no componente de dispensação excepcional aumentou 252% entre 2003 e 2007, passando de aproximadamente 675 milhões de reais em 2002 para 1,4 bilhões em 2007. Já os gastos com medicamentos do componente básico passaram de 180 milhões em 2002 para 317 milhões em 2007, representando um aumento de 75% no período (VIEIRA, 2009).

No período de 2005 a 2009, o valor gasto pela União para a aquisição de medicamentos no SUS passou de aproximadamente R\$ 3,4 bilhões para R\$ 5,7 bilhões, o que representou um aumento de 65% no total gasto. Os recursos transferidos para os estados e Distrito Federal representavam em 2009, 45,3% do total e os municípios 11,3% no mesmo ano (VIEIRA;

ZUCCHI, 2013). Em 2015, esse valor alcançou aproximadamente R\$ 20 bilhões, sendo as aplicações diretas do Ministério da Saúde para onde a maior parte dos recursos foi alocada (R\$ 12,1 bilhões). Em contraposição às transferências aos estados e Distrito Federal passaram de R\$ 4,5 bilhões em 2010 para menos de R\$ 1,1 bilhão em 2015, o que significa uma redução de 78% no período. Parte da variação é explicada pela centralização de parte da aquisição de medicamentos do componente especializado (VIEIRA, 2018).

Quanto aos recursos aplicados pelos estados e Distrito Federal no período de 2010 a 2015 foi verificado um aumento de 41,9% passando de R\$ 2,3 bilhões para mais de R\$ 3,2 bilhões. No caso dos municípios esse valor passou dos R\$ 1,8 bilhões para R\$ 2,4 bilhões em 2015 o que significou um aumento de 25,9% do período (VIEIRA, 2018).

Nacionalmente, a aplicação de recursos no nível municipal tem sido caracterizada por ser em sua grande parte descentralizada, ou seja, com aquisição dos medicamentos e demais produtos sendo feita diretamente por 64% dos municípios avaliados em um estudo transversal. Quanto à gestão dos recursos, dos municípios brasileiros que pactuaram a execução do Componente Básico da Assistência Farmacêutica (CBAF), 65,0% executaram o financiamento de forma parcialmente descentralizada no município ou totalmente centralizada no estado (FALEIROS *et al.*, 2017). Além disso, os três níveis federativos também adquirem medicamentos para órgãos que não fazem parte do SUS, o que reforça a necessidade de estimar as despesas com esses itens. Adicionalmente, 73% destes aplicam menos do que o valor *per capita* previsto na legislação (R\$ 9,82), evidenciando ainda uma dissonância entre os marcos legais e regulações Assistência Farmacêutica e a sua execução (PONTES *et al.*, 2017).

A AF, apesar de integrar uma política de Estado do SUS, adquire matizes próprios tanto em relação ao tipo de atenção à saúde quanto em relação à política de governo no nível estadual. Em Minas Gerais, o governo criou uma estratégia para a organização da AF para além das farmácias nas UBS ou nos distritos sanitários, estabeleceu em 2008 via CIB o programa Rede Farmácia de Minas (RFMG). Em virtude da evolução dos gastos públicos com medicamentos e dos problemas de infraestrutura das farmácias, a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, financiou a construção de farmácias, a contratação de farmacêuticos e a qualificação dos recursos humanos inseridos na AF estadual. Inicialmente essas medidas foram adotadas em municípios de pequeno porte (<10.000 habitantes) e, a partir de 2013, passaram a valer para o restante do estado. O programa também adotou a lógica de seleção de medicamentos do governo federal, subdividindo os medicamentos por componentes de

financiamento (Básico, Estratégico e Especializado), seja para as farmácias construídas com os recursos do programa ou para as demais farmácias do SUS (BARBOSA *et al.*, 2017; MINAS GERAIS, 2011).

No período de 2010 a 2015 algumas mudanças ocorreram no que diz respeito à gestão de recursos da AF em Minas Gerais. Os municípios foram agrupados segundo o critério de gestão de recursos, sendo estes: Totalmente Centralizado no Estado (TCE): o estado é o responsável pela gestão dos recursos das três esferas (municipal, estadual e federal); Totalmente Centralizada no Município (TCM): sendo o município responsável pela gestão dos recursos das três esferas; e Parcialmente Descentralizado no Município: sendo o município (PDM): sendo o município responsável pela gestão dos recursos federal e municipal e o estado executa a contrapartida dos medicamentos (MINAS GERAIS, 2017).

Atualmente, a AF estadual é organizada sob o escopo do programa “Farmácia de Todos” que engloba tanto as ações desenvolvidas anteriormente pelo Farmácia de Minas, quanto a pactuação dos recursos usados na aquisição de medicamentos. Dentre as ações adotadas deve-se destacar a Estratégia da Regionalização da Assistência Farmacêutica (ERAF). A ERAF consiste nas medidas relativas à cooperação técnica entre o estado e os municípios na aquisição e distribuição dos medicamentos por meio das Atas Estaduais de Registros de Preços visando à ampliação do elenco disponibilizado no SUS, segundo os seus princípios (MINAS GERAIS, 2016).

Os municípios que aderiram à ERAF devem realizar o planejamento anual da demanda dos medicamentos para a ata de registro de preço estadual e aprovar no conselho municipal de saúde e comissão intergestores regional (CIR), a mudança para a gestão de recursos Totalmente Centralizada no Município (TCM). Essa modalidade de financiamento consiste na transferência dos recursos dos gestores, estadual e municipal para o fundo municipal de saúde e aplicados na aquisição de medicamentos dos anexos I e IV da RENAME (Componente Básico da Relação Nacional de Insumos Farmacêuticos). A contrapartida *per capita* para os municípios que aderirem a ERAF é de R\$ 3,35 em contraposição à R\$ 3,00 aos municípios que não fazem parte da estratégia (MINAS GERAIS, 2016).

Os antidepressivos, ansiolíticos, hipnóticos-sedativos estão nas listas dos medicamentos disponibilizados pelo SUS em Minas Gerais para o tratamento de transtornos mentais e relacionados ao abuso de substâncias. Esses produtos são financiados pelo governo federal, estadual e municipal segundo diferentes pactuações, dependendo de qual componente de financiamento cada medicamento integra (Quadro 2).

QUADRO 2 - Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-sedativos segundo a sua inclusão nos Componentes de Financiamento de 2009 a 2015.

Classificação (ATC nível 3)	Medicamento (ATC nível 5)	Componente e Financiamento (Portarias 2.981/GM/MS e 2.982/GM/MS de 2009)	Componente e Financiamento (Portarias 1.554/GM/MS e 1.555/GM/MS de 2013)
Ansiolíticos (N05B)	Clobazam (N05BA09)	Especializado – Grupo 2 (Estadual)	Especializado – Grupo 2 (Municipal e Estadual)
	Diazepam (N05BA01)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)
Hipnóticos-Sedativos (N05C)	¹ Midazolam (N05CD08)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)
Antidepressivos (N06A)	² Imipramina (N06AA02)	Básico (Municipal e Estadual)	Básico (Municipal e Estadual)
	Clomipramina (N06AA04)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)
	Amitriptilina (N06AA09)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)
	Nortriptilina (N06AA10)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)
	Fluoxetina (N06AB03)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)	Básico (Municipal, Estadual e Federal)
	Bupropiona (N06AX12)	Estratégico (Federal)	Estratégico (Federal)

FONTE: Adaptado de Brasil (2007, 2009a, 2009b, 2010, 2013a, 2013b, 2014a, 2014b) e Minas Gerais (2009, 2010b, 2010a, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015b, 2015a)

¹Não consta nenhum medicamento Hipnótico e Sedativo nas listas estaduais.

²A Imipramina não integra a RENAME e nenhuma outra lista do governo federal, e consta só nas listas estaduais

De 2010 a 2015, nove medicamentos, antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos que integraram as relações de medicamentos federais e estaduais fizeram parte dos três componentes: básico, estratégico e especializado. Os medicamentos Diazepam, Midazolam, Imipramina, Clomipramina, Amitriptilina, Nortriptilina e Fluoxetina integraram o componente básico. A Bupropiona figurou no componente estratégico sendo de financiamento exclusivamente da esfera federal. Por último, o ansiolítico Clobazam é o único medicamento que faz parte do componente especializado, sendo que o seu financiamento era de responsabilidade exclusiva do estado até julho de 2013 quando foram publicadas as portarias

QUADRO 4 - Presença dos Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-Sedativos na Relação Estadual de Medicamentos Essenciais de 2009 a 2014 (Conclusão).

Antidepressivos (N06A)	Fluoxetina (N06AB03)	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	Bupropiona (N06AX12)	2009	2010	2011	2012	2013	2014

Legenda: Presente Ausente.



Na RESME, nas versões vigentes de 2010 a 2015, houve duas inclusões, a do Clobazam e da Bupropiona em 2010. Não ocorreram inclusões de medicamentos na RENAME e não foi identificada exclusão de medicamentos na RESME e RENAME no período. Por último, destaca-se que dos medicamentos exclusivos das listas de medicamentos essenciais, a Imipramina integra apenas a relação estadual de medicamentos enquanto o medicamento Midazolam não integra a RESME.

QUADRO 5 - Presença dos Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-Sedativos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais de 2009 a 2014 (Continua).

Classificação (ATC nível 3)	Medicamento (ATC nível 5)	Presente nas versões da Relação Nacional de Medicamento Essenciais nos anos			
		2007	2010	2013	2014
Ansiolíticos (N05B)	Diazepam (N05BA01)				
	Clobazam (N05BA09)				
Hipnóticos-Sedativos (N05C)	Midazolam (N05CD08)	2007	2010	2013	2014

QUADRO 6 - Presença dos Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-Sedativos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais de 2009 a 2014 (Conclusão).

		2007	2010	2013	2014
		Imipramina (N06AA02) ¹			
Antidepressivos (N06A)	Clomipramina (N06AA04)	2007	2010	2013	2014
	Amitriptilina (N06AA09)	2007	2010	2013	2014
	Nortriptilina (N06AA10)	2007	2010	2013	2014
Fluoxetina (N06AB03)	2007	2010	2013	2014	
Bupropiona(N06AX12)	2007	2010	2013	2014	

Legenda:  Presente  Ausente
¹Imipramina integra somente a RESME

3.2. Saúde Mental e Assistência Farmacêutica: Interfaces, lacunas e desafios

A ocorrência dos transtornos mentais são desafios a serem enfrentados pelos sistemas de saúde ao redor do mundo, sendo os medicamentos amplamente usados no auxílio terapêutico no tratamento dos sintomas manifestados pelos acometidos por esses distúrbios. Nessa seção serão caracterizados os transtornos mentais relacionados com uso das classes estudadas segundo os aspectos epidemiológicos no Brasil e no mundo. Será descrita como a atenção à saúde mental se dá no SUS, e quais são as interfaces desta com a AF.

Alguns estudos mensuram a distribuição dos transtornos depressivos, de ansiedade e demais transtornos afetivos relacionados aos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos a nível mundial. O primeiro deles avaliou a ocorrência de transtornos mentais

comuns (TMC) em 59 países dos cinco continentes no período de 1980 a 2013, e estimou uma prevalência agrupada de 17,9%, e uma prevalência agrupada ao longo da vida de 29,2%, representando a medida populacional de pessoas que apresentaram alguns sintomas inespecíficos que caracterizam o quadro clínico das pessoas acometidas por transtornos mentais (STEEL *et al.*, 2014). Em uma metanálise que avaliou 25 estudos de prevalência de transtornos mentais em idosos no período de 2000 a 2011 em países europeus e norte-americanos a prevalência agrupada de transtorno depressivo menor encontrada foi de 19,47% e a prevalência do período de vida de 16,52% para transtorno depressivo maior. Dos transtornos relacionados à ansiedade, as prevalências do período de vida foram de 6,36% para o transtorno de ansiedade generalizado, 4,52% para a fobia social e 2,63% para a síndrome do pânico (VOLKERT *et al.*, 2013).

No Brasil, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, que se caracteriza como um estudo transversal de base populacional, 7,6% dos adultos de 18 anos ou mais referiram ter sido diagnosticados com depressão por médicos ou profissional de saúde mental. Da população entrevistada, a prevalência do autorrelato entre mulheres é 10,9% e entre homens é de 3,9%. Em Minas Gerais o autorrelato de depressão totalizou 11,1% da amostra entrevistada. Entre as faixas etárias analisadas, a maior ocorrência do autorrelato de depressão foi maior nas faixas etárias de 60 a 64 anos (11,1%) e de 65 a 74 anos (9,9%) (STOPA *et al.*, 2015). Outro estudo baseado nos dados da PNS de 2013 avaliou a frequência de sintomas depressivos através de um instrumento de rastreamento de humor depressivo (*Patient Health Questionnaire-9*), e encontrou que 9,7% dos adultos brasileiros apresentou algum grau de depressão, e 3,9% tinham transtorno depressivo maior (TDM). Dos que foram identificados com depressão, apenas 27,6% relataram ter recebido algum diagnóstico clínico de depressão (BARROS *et al.*, 2017).

Estima-se que da carga global de doenças não letais, as doenças mentais e uso de substâncias sejam responsáveis por 18,7% dos anos totais vividos com incapacidade (YLD). Desse grupo de doenças, os transtornos depressivos foram os que mais contribuíram para a carga de doenças não letais (GBD 2016 DISEASE AND INJURY INCIDENCE AND PREVALENCE COLLABORATORS, 2017). No Brasil, em 2008 a depressão é a primeira causa da carga de doença entre as mulheres com taxa ajustada 25,1 de anos vividos com incapacidade ajustado (DALY) para cada 1000 habitantes e apenas a sétima para os homens com taxa de 7,1 DALY/1000hab (LEITE *et al.*, 2015). Um DALY representa a soma dos anos de vida perdidos em virtude da morte prematura considerando a expectativa de vida de uma

dada faixa etária populacional com os anos vividos com incapacidade (DALY) expressando assim 1 DALY um ano de vida saudável perdido.

O perfil epidemiológico dos transtornos de depressão, ansiedade e demais transtornos afetivos relacionados caracterizam um quadro de adoecimento crônico, cuja atenção coloca desafios para a organização do sistema de saúde. Para compreender esse panorama é preciso resgatar a recente organização e articulação dos níveis de atenção na rede de atenção à saúde mental ao longo do processo de criação e consolidação do SUS. A fragmentariedade do modelo de atenção à saúde mental se dá na coexistência de um modelo asilar e hospitalocêntrico centrado no isolamento, especialização do cuidado, internação e medicalização dos acometidos por transtornos mentais severos, assim como no modelo de atenção psicossocial proposto pela reforma psiquiátrica, que se caracteriza pela atuação de equipes multiprofissionais orientado pela integração do usuário e dos profissionais a um território (pessoas, instituições, vizinhanças do entorno, etc.) e pela busca de cuidado integral e humanizado (NUNES; GUIMARÃES; SAMPAIO, 2016).

A Reforma Psiquiátrica brasileira se iniciou na década de 1970 e estava inserida em um contexto internacional onde os trabalhadores e usuários se mobilizaram para a transformação do modelo asilar, centrado no hospital psiquiátrico e no modelo curativo dos transtornos mentais. No contexto nacional, a Reforma Psiquiátrica é contemporânea das mobilizações do movimento sanitário pela consolidação da saúde que culminaram na criação do SUS em 1988, como um sistema de saúde público de acesso universal e pautado pela equidade e universalidade das ações (BRASIL, 1990, 2005b).

A criação dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) é impulsionada com a adesão brasileira à Declaração de Caracas em 1990, documento que assinala o compromisso da mudança de um modelo de atenção à saúde mental centrado no modelo asilar e curativo em direção a um modelo descentralizado, comunitário, participativo, preventivo e contínuo. A realização da II Conferência Nacional de Saúde em 1994 faz com que as primeiras normas federais de implantação dos serviços como os CAPS, hospitais-dia, além de normas de fiscalização dos hospitais psiquiátricos sejam estabelecidas (BRASIL, 2005b; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 1990).

A rede de atenção à saúde mental do SUS é articulada em torno dos CAPS que são caracterizados como serviços de referência para o tratamento de pessoas que sofrem com transtornos mentais severos e persistentes e que tenham a sua permanência justificada em um serviço de cuidado comunitário e intensivo. Nos CAPS, as equipes são organizadas de modo multiprofissional e interdisciplinar, distinguindo-se da lógica da especialização do cuidado. O

papel dos CAPS vai além dos serviços oferecidos e se justifica como um articulador não só dos aparelhos de saúde como também do território mobilizando os recursos sociais, culturais, econômicos e afetivos para as ações de cuidado e reabilitação social. Desse modo, o CAPS se coloca como um serviço substitutivo ao hospital psiquiátrico, buscando preservar e fortalecer a interação do usuário e os laços sociais com o seu território (BRASIL, 2004b, 2005b).

Em 2001, a lei 10.216 é promulgada, visando o redirecionamento do modelo assistencial em saúde mental, estabelecendo a precedência dos serviços e ações comunitários e ambulatoriais na atenção à saúde mental sobre os serviços e ações hospitalares, vedando a internação em serviços de características asilares (BRASIL, 2001b). Ainda assim, apesar dos avanços do ponto de vista da legislação, alguns autores apontam a subsistência de características asilares no modelo assistencial tais como, a centralização das ações de saúde mental no CAPS e cronificação dos usuários nesses serviços. Outro ponto relevante é o quadro de precarização do trabalho, a baixa qualificação das equipes e o modelo de gestão incipientes que reforçam a necessidade dos hospitais psiquiátricos, ainda vistos pelos profissionais atuantes nesses serviços como o local de resolutividade da atenção (NUNES; GUIMARÃES; SAMPAIO, 2016; ONOCKO-CAMPOS; FURTADO, 2006).

A atenção à saúde mental ocorre também na atenção primária e essa ocorre de forma articulada com os CAPS através do apoio matricial, ou seja:

O apoio matricial constitui um arranjo organizacional que visa outorgar suporte técnico em áreas específicas às equipes responsáveis pelo desenvolvimento de ações básicas de saúde para a população. Nesse arranjo, a equipe por ele responsável compartilha alguns casos com a equipe de saúde local (no caso, as equipes da Atenção Básica responsáveis pelas famílias de um dado território). Esse compartilhamento se produz em forma de co-responsabilização pelos casos, que pode se efetivar através de discussões conjuntas de caso, intervenções conjuntas junto às famílias e comunidades ou em atendimentos conjuntos (BRASIL, 2004b).

Desse modo, o apoio matricial visa superar a lógica do encaminhamento buscando aumentar a resolutividade das equipes de saúde, abrangendo não só os casos mais severos como também transtornos mentais mais leves. Esse arranjo possibilita que municípios de menor porte que não tenham CAPS (menos de 20 mil habitantes), organizem uma pequena equipe de saúde mental e trabalhem de forma conjunta com os municípios vizinhos (BRASIL, 2004b).

Dada a necessidade de aprimoramento do modelo de atenção à saúde mental o Ministério da Saúde, instituiu em 2011 a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) que visa

articular e integrar os pontos de atenção à saúde para as pessoas com transtorno ou sofrimento mental e com necessidades decorrentes da dependência do álcool e outras drogas. A RAPS é composta pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS); equipes de atenção básica para populações específicas; centros de convivências, os CAPS; portas hospitalares de atenção à urgência; os Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMUs), a Unidades de Pronto-Atendimento (UPAs) e outros serviços. Nesse novo desenho do modelo de atenção à saúde mental apesar dos CAPS continuarem como articuladores dos serviços de saúde mental, delega também aos Núcleos de apoio de Saúde da Família vinculados as UBS a atuação direta no apoio matricial, buscando superar a fragmentação do modelo assistencial existente e o modelo hierárquico dos níveis de atenção, possibilitando a circulação dos usuários e profissionais nos serviços integrantes da rede (BRASIL, 2011c; QUINDERÉ; JORGE; FRANCO, 2014).

Dentre as ações desenvolvidas na RAPS, a prescrição, dispensação e o uso de medicamentos nos serviços de atenção à saúde mental são partes integrantes do regime terapêutico e manejo de crises e urgências. As atividades da AF nos CAPS e nos demais serviços de atenção primária e de saúde mental são de responsabilidade do farmacêutico. É este o profissional que organiza as ações voltadas para a programação, disponibilidade, controle de estoque, conservação e demais atividades assistenciais relacionadas ao medicamento, garantindo o seu acesso seguro e efetivo (SILVA, LIMA, 2017; ZANELLA; AGUIAR; STORPIRTIS, 2015).

Entretanto, a existência de alguns entraves impede a consolidação da AF na promoção do uso racional de medicamentos (URM) no SUS e especificamente nos serviços que integram a saúde mental, a saber: a adoção de critérios de seleção que não traduzem as necessidades de saúde da população e os critérios de essencialidade (YAMAUTI *et al.*, 2017); condições e infraestrutura insuficientes para o armazenamento de medicamentos; o desconhecimento dos usuários da presença e atuação do farmacêutico na atenção à saúde e promoção do URM; a atuação de profissionais de saúde sem formação específica nas farmácias do SUS; (LUZ *et al.*, 2017); a dificuldade de integração do farmacêutico às equipes de saúde da atenção básica e saúde mental (FEGADOLLI *et al.*, 2016); a grande demanda do farmacêutico para a realização atividades técnico-gerenciais nas farmácias do SUS (ZANELLA; AGUIAR; STORPIRTIS, 2015); a descontinuidade do abastecimento de medicamentos no setor público devido a falhas na programação; pouca participação dos profissionais do CAPS nas Comissões de Farmácia e Terapêutica municipais; (SILVA; LIMA, 2017) e recursos limitados para a estruturação da AF nos municípios (FALEIROS *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2017).

Os medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos são adotados na atenção à saúde mental tanto nos CAPS quanto na atenção primária sendo a sua prescrição, dispensação e consumo um elemento utilizado no tratamento de transtornos depressivos, de ansiedade e demais transtornos afetivos correlatos. A sua utilização, no entanto, não é considerada o único recurso importante para lidar com o quadro clínico dos usuários dos serviços de saúde em questão, uma vez que o cuidado preconizado passa por um modelo diferente do modelo biomédico centrado no diagnóstico da “doença” e no tratamento medicamentoso (BEZERRA *et al.*, 2016; FERRAZZA *et al.*, 2010).

A implementação desse modelo de atenção psicossocial tem sido um desafio uma vez que aspectos do modelo anterior persistem em relação as formas de cuidado quanto em relação às intervenções terapêuticas. A banalização da prescrição de psicofármacos tem sido apontada como uma das características dos serviços responsáveis pela atenção à saúde mental no Brasil, como em outros países. Os profissionais e usuários dos serviços de saúde têm localizado a resolutividade no fato dos pacientes obterem medicamentos e terem a aderência ao seu uso. Esse fato tem sido atribuído como o efeito de um fenômeno social mais abrangente que é a medicamentação (BEZERRA *et al.*, 2014; DUARTE DA ROSA; WINOGRAD, 2011).

A medicamentação é definida como o uso de medicamentos para condições que anteriormente não eram classificadas como doenças, tais como a solidão, a tristeza, insônia e outras formas de mal-estar. Esse fenômeno está relacionado à medicalização, que envolve a expansão dos campos de atuação da medicina e das intervenções de saúde para domínios ou problemas que não eram tratados por médicos ou outros profissionais de saúde (MBONGUE *et al.*, 2005). A diferença da medicamentação para a medicalização é o fato de que nem sempre o uso e a indicação de medicamentos estão necessariamente ligados ao diagnóstico de uma doença, mas ao seu uso para outros fins, como por exemplo, melhoria da performance física, alívio da insônia e até mesmo o uso recreativo (ABRAHAM, 2010; VILHELMSSON; SVENSSON; MEEUWISSE, 2013).

No caso dos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos questionamentos são feitos em relação ao seu uso e a sua prescrição. O primeiro deles diz respeito a abrangência das classificações dos sintomas que caracterizam os quadros clínicos que agregam os sintomas de transtornos de ansiedade e de depressão. O segundo se refere ao determinismo neuroquímico presente na classificação dos pacientes diagnosticados com esses transtornos, dissociando a doença dos aspectos sociais e das idiosincrasias envolvidas na experiência de

sofrimento daqueles que são tratados (DUARTE DA ROSA; WINOGRAD, 2011; KOKANOVIC; BENDELOW; PHILIP, 2013). Por último, tem sido apontado também o papel da indústria farmacêutica na adoção de práticas agressivas de convencimento de profissionais de saúde e de pacientes para fomentar a prescrição e consumo desses medicamentos, o que ocorre por meio de patrocínio a associações profissionais e de pacientes, simpósios científicos e até mesmo publicação de artigos científicos por autores fantasmas (ABRAHAM, 2010; WANNMACHER, 2007).

3.3. Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-sedativos: mecanismos de ação, aspectos clínicos e epidemiológicos

O quadro de utilização dos psicofármacos no país revela não só uma organização incipiente do ponto de vista da prescrição, dispensação e disponibilidade como também da organização da saúde mental e da AF dentro do SUS. A prevalência e outros indicadores da utilização dessas classes de medicamentos são dados epidemiológicos a serem levados em conta para a compreensão da extensão do uso desses medicamentos na população e na identificação das barreiras ao seu uso racional. Nessa seção, além de descrever esses dados para o país, serão também abordados os dados internacionais sobre o consumo de medicamentos como os aspectos farmacológicos envolvidos nos mecanismos de ação dos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos.

Ao se comparar o uso de antidepressivos nos EUA nos anos 1996 e 2005, registrou-se uma prevalência de 5,84% em 1996 em contraposição a taxa de 10,12% no último ano analisado (OLFSON; MARCUS, 2009). Outro estudo realizado nos EUA identificou as classes de medicamentos utilizadas pelas pessoas diagnosticadas com transtorno de ansiedade nos anos de 2004 e 2009 e estimou-se que 57,4% dessa população fazia o uso de algum medicamento psicotrópico para o tratamento do transtorno em 2004. Já em 2009, esse percentual correspondeu a 63,8%, sendo as classes mais utilizadas nesse ano os ansiolíticos benzodiazepínicos (30,5%), os antidepressivos Inibidores Seletivos de Recaptação da Serotonina (ISRS) (28,3%) e os Inibidores Seletivos de Recaptação da Noradrenalina (ISRN) (6,4%), evidenciando o uso de outras classes para os transtornos de ansiedade (WU *et al.*, 2013).

Uma análise do registro de prescrições de psicotrópicos em uma região canadense no período de 1983 a 2007, identificou a prescrição de pelo menos um medicamento para 8,3%

da população em 1983, chegando a 12,9% em 2007. Dentre as faixas etárias que mais usam os medicamentos, a faixa etária de 70 anos ou mais é a que mais utiliza medicamentos dessas classes, apesar do consumo ter aumentado no período em todas as faixas etárias (MENG; D'ARCY; TEMPIER, 2013). Na Espanha, a tendência de consumo de antidepressivos passou de 30,3 DHD em 2000 para 43,5 DHD em 2004, registrando um aumento de 44% no período. A classe mais utilizada é a de Inibidor Seletivo de Recaptação da Serotonina (ISRS) respondendo por 75,4% dos medicamentos antidepressivos utilizados em contraposição aos antidepressivos tricíclicos, que representaram 6% do total utilizado (UBEDA *et al.*, 2007).

A prevalência do consumo de ansiolíticos e hipnóticos-sedativos benzodiazepínicos no período de 2001 a 2009 foi medida em um estudo europeu transnacional realizados com a base de dados de 4 países (Espanha, Inglaterra, Holanda, Alemanha [Bavária] e Dinamarca) encontrando as taxas de prevalência para estas classes sendo o maior valor 1598 por 10000 pessoas-ano na Espanha e o menor 477 por 10000 pessoas-ano na Alemanha tendo como referência o ano de 2008. Na Espanha as taxas de prevalência para os medicamentos estudados apresentaram uma tendência de aumento de 13% no período, enquanto na Alemanha a prevalência foi registrada um decréscimo de 12% na prevalência ajustada. O decréscimo deve-se a adoção de medidas para a redução da prescrição e uso dessas classes nesse país. O estudo também aponta um percentual 27,9% de usuários crônicos dessas classes terapêuticas na Espanha, e de 21,3% na Inglaterra, apontando um perfil de uso contínuo desses medicamentos nesses países (HUERTA *et al.*, 2016).

No Brasil, o perfil da utilização dos medicamentos usados no tratamento dos transtornos de depressão, ansiedade e do sono, são em grande parte avaliados por estudos locais dos usuários do SUS ou pelos dados de dispensação de receitas no setor privado. Em Pelotas, um estudo transversal comparou a prevalência de utilização de psicofármacos em 1994 e 2003 entre pessoas acima de 15 anos. A prevalência de consumo desses medicamentos na população foi de 11,5% em 1994 e 10% em 2003. Das classes utilizadas os benzodiazepínicos respondiam por 57,9% em 1994 e 52,1% em 2003, os antidepressivos que eram responsáveis por 8,4% do consumo em 1994 passaram a representar 31,6% do total em 2003, e por último os derivados anfetamínicos que passaram de 9,0% em 1994 para 1,9% em 2003 (RODRIGUES; FACCHINI; LIMA, 2006). Outro estudo local caracterizou a utilização de medicamentos benzodiazepínicos em mulheres usuárias da atenção primária de uma unidade de saúde em Sorocaba em 2008, encontrando uma prevalência de utilização de 13,1%, sendo prescritos em sua maioria para o tratamento de insônia (48,1%), ansiedade (39,5%) e epilepsia

(8,6%). As prescrições desses medicamentos foram realizados na maior parte por médicos generalistas (65,2%) (NORDON *et al.*, 2009).

O uso de psicotrópicos dos usuários de uma unidade da Estratégia Saúde da Família (ESF) de Porto Alegre foi avaliado para o ano de 2010 para os indivíduos que tiveram alguma prescrição de medicamentos controlados encontrando uma prevalência da utilização de psicofármacos de 7,3% e a um média de 1,6 prescrições por usuário. Foi avaliada também a adesão das prescrições à Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e à Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME), chegando a uma taxa de adesão 75,1% para a primeira e 70,3% para a última. Apenas 70% dos prontuários dos usuários registraram as condições de saúde dos usuários e destes 58,1% eram transtornos mentais. Dos psicofármacos utilizados, os hipnóticos-sedativos representaram 0,6% das prescrições, os ansiolíticos 26,1% e os antidepressivos 63,2% do total prescrito (ROCHA; WERLANG, 2013).

O uso de ansiolíticos benzodiazepínicos de 2010 a 2012 foi avaliado em um estudo ecológico envolvendo os dados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SGNPC) que contém os dados de dispensação das farmácias privadas no país. Os dados revelam uma tendência de consumo desses medicamentos 2,63 Dose Diária Definida por mil habitantes dia (DHD) no primeiro ano analisado chegando a 4,53 DHD em 2012, representando o aumento de 72% na utilização nos anos analisados. Dentre os medicamentos avaliados, os que tiveram a maior tendência de utilização foram o Alprazolam (2,00 DHD), o Bromazepam (0,74 DHD) e o Clonazepam (0,32 DHD) (AZEVEDO; ARAÚJO; FERREIRA, 2016).

Com o objetivo de especificar mais detalhadamente os subgrupos químicos dos ansiolíticos, antidepressivos, hipnóticos-sedativos presentes nas relações de medicamentos nacionais e sua indicação o quadro 5 detalha o nome de cada subgrupo, o respectivo ATC de cada um, e no caso dos medicamentos presentes nas relações do SUS a indicação e/ou grupo terapêutico indicado em cada uma das listas. É importante notar que o uso desses psicofármacos no SUS não está restrito somente ao tratamento de transtornos de ansiedade, depressão, distúrbios relacionados ao sono, mas tem diversas aplicações na saúde mental como o tratamento de epilepsia e do tabagismo.

Os subgrupos químicos (ATC nível 4) identificados nas listas de medicamentos essenciais foram descritos de acordo com a sua aplicação clínica no quadro 6. Os ansiolíticos e hipnóticos-sedativos são classificados de maneira conjunta conforme a Katzung e Trevor (2017). Os mecanismos de ação são listados conforme o seu potencial modulador, agonista ou

inibidor dos neurotransmissores (GABA, Serotonina, Dopamina e Melatonina) e dos transportadores de monoamina (NET, SERT, DAT). As aplicações clínicas descritas, assim como todo o conteúdo do quadro, foram reproduzidas com pequenas alterações e não necessariamente refletem aplicação terapêutica desses medicamentos no SUS.

3.4. Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM): Conceitos e Aplicações

Os Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) remontam ao final da década de 1960 e podem ser definidos como um conjunto variado de métodos descritivos e analíticos destinados à quantificação e avaliação dos processos de prescrição, dispensação e uso dos medicamentos na sociedade (WETTERMARK *et al.*, 2016).

QUADRO 7 - Antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos segundo a indicação terapêutica da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais de 2009 a 2014

Subgrupo Químico (ATC nível 4)	Medicamento (ATC nível 5)	Indicação terapêutica RENAME
Inibidores não-seletivos de Recaptura de Monoaminas (ADTs) (N06AA)	Imipramina (N06AA02)	(não integra a RENAME)
	Clomipramina (N06AA04)	Antidepressivos e estabilizadores de humor.
	Amitriptilina (N06AA09)	Medicamentos para alívio da enxaqueca; Antidepressivos e estabilizadores de humor.
	Nortriptilina (N06AA10)	Antidepressivos e estabilizadores de humor.
Inibidores Seletivos de Recaptação da Serotonina (ISRS) (N06AB)	Fluoxetina (N06AB03)	Antidepressivos e estabilizadores de humor.
Outros Antidepressivos (N06AX)	Bupropiona (N06AX12)	Produtos para o tratamento do tabagismo; outros antidepressivos.
Derivados Benzodiazepínicos (N05BA) e (N05CD)	Diazepam (N05BA01)	Pré-anestésico; Antiepiléptico.
	Clobazam (N05BA09)	Ansiolítico e Antiepiléptico.
	Midazolam (N05CD08)	Pré-anestésico

FONTE: Adaptado de Brasil (2007, 2009a, 2009b, 2010, 2013a, 2013b, 2014a, 2014b)

O primeiro encontro sobre a utilização de medicamentos foi realizado em 1969, organizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na Noruega. Já naquela época, os participantes viam como uma necessidade a criação de um sistema de classificação de medicamentos e de um indicador de uso que possibilitasse a realização de estudos comparativos. Desse esforço conjunto resultou, em 1975, na publicação do *Anatomical Therapeutic Code* (ATC) e da Dose Diária Definida (DDD).

Esses estudos tiveram como alicerces iniciais as necessidades da indústria farmacêutica de monitorar a atividade dos seus representantes comerciais e o estabelecimento de estratégias de mercado e de desenvolvimento de novos medicamentos. Uma das empresas pioneira nesse segmento foi a norte-americana *Intercontinental Marketing Statistics* (IMS). As bases dados comerciais que mantinham informações sobre a prescrição e vendas dos medicamentos surgiram nesse contexto, onde também havia a necessidade de se registrar dados sobre os gastos públicos com medicamentos de forma independente da indústria farmacêutica. O que inicialmente consistia em uma preocupação de registro de informações estatísticas para o aprimoramento das compras, financiamento, e controle sobre as prescrições e dispensação pública de medicamentos passa a ser uma fonte de dados para a pesquisa (WETTERMARK *et al.*, 2016).

Os EUM enfocam vários aspectos médicos, sociais e econômicos relacionados aos medicamentos (WETTERMARK *et al.*, 2016). Esses estudos são considerados instrumentos relevantes para que se compreenda a utilização dos medicamentos em seu contexto real e aspectos relacionados (demográficos, sociais, políticos, epidemiológicos e econômicos) (OSORIO-DE-CASTRO *et al.*, 2000).

A promoção do Uso Racional de Medicamentos (URM) pode ser considerada objetivo final dos EUM e por URM deve-se compreender:

O uso racional de medicamentos implica na disponibilidade de medicamentos adequados às necessidades clínicas dos usuários, nas doses que correspondem às necessidades individuais, a um período adequado de tempo, e a um custo menor para o usuário e a comunidade. É necessário que haja também uma relação de equilíbrio entre benefício contraposto ao custo e às responsabilidades conjuntas dos formuladores de políticas, das agências reguladoras, da indústria farmacêutica, dos profissionais de saúde, pacientes e do público geral consumidor (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1987).

A promoção do URM envolve para além dos usuários, portanto, uma miríade de outros atores-chave como os profissionais de saúde, formuladores de política do setor, legisladores, o

setor privado e o governo, sendo um processo complexo que envolve vários níveis de influência não-circunscritos aos serviços farmacêuticos e aos setores públicos e privados (OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSORIO-DE-CASTRO, 2007).

Os EUM na atualidade consistem em uma ampla gama de estudos que permitem analisar, entre outros, aspectos qualitativos e quantitativos envolvidos no acesso e uso dos medicamentos nos diversos níveis de atenção à saúde; a avaliação das prescrições e das dispensações nos sistemas de saúde; a avaliação de protocolos clínicos e guias terapêuticos; a avaliação de intervenções clínicas e nos serviços de saúde relacionados ao medicamento; a avaliação do financiamento e da aquisição de medicamentos (WETTERMARK *et al.*, 2016).

3.4.1. *Anatomical Therapeutic Code (ATC) e Dose Diária Definida (DDD)*

Conforme já descrito, o sistema de classificação recomendado nos EUM é o *Anatomical Therapeutic Code (ATC)*. Esse sistema é recomendado pela OMS como o padrão internacional para os EUM e está sob a responsabilidade do Centro Colaborador para Metodologia e Estatísticas de Medicamentos da OMS, desde 1982, sediado em Oslo, na Noruega. Esse mesmo centro foi reconhecido em 1996 como “centro de referência mundial” de atualização e gestão do sistema de classificação ATC/DDD (RØNNING; MCTAGGART, 2016).

O sistema ATC/DDD agrega os medicamentos em 14 grandes grupos farmacológicos ou anatômicos, os quais são subdivididos em 4 níveis. O 1º nível é, portanto, o próprio grupo anatômico, o 2º nível agrega os medicamentos segundo a sua ação terapêutica, o 3º nível corresponde ao subgrupo farmacológico, o 4º nível é o subgrupo químico e o 5º e último nível corresponde à substância química do medicamento. O quadro 7 lista os quatorze grupos anatômicos principais da classificação ATC (WHO, 2016).

Além disso, alguns princípios são importantes para entender como é feita a classificação do código ATC: 1. Os códigos ATC são definidos para cada preparação farmacêutica baseando-se no uso principal definido pela literatura científica. 2. Uma mesma substância usada de forma e dosagens distintas é codificada de acordo com os usos. 3. Formulações de uma mesma substância para uso tópico e sistêmico terão classificações diferentes. 4. Formas estereoisoméricas distintas entre si, terão código separados (OSORIO-DE-CASTRO *et al.*, 2000).

QUADRO 8 - Classificação dos Antidepressivos, Ansiolíticos e Hipnóticos-Sedativos segundo os aspectos farmacológicos e clínicos

Medicamentos Antidepressivos (N06A), Ansiolíticos (N05B) e Hipnóticos-Sedativos (N05C)			
Subgrupo Químico (ATC nível 4)	Mecanismo de Ação	Efeitos	Aplicações Clínicas
Inibidores não-seletivos de Recaptura de Monoaminas (ADTs) (N06AA)	Bloqueio misto e variável do transportador de noradrenalina (NET) e do transportador de serotonina (SERT).	Semelhantes aos IRSNs, mais bloqueio significativo do sistema nervoso autônomo e dos receptores de histamina.	Depressão maior que não responde a outros fármacos; transtorno de dor crônica; incontinência e transtorno obsessivo-compulsivo (TOC).
Inibidores Seletivos De Recaptção da Serotonina (ISRS) (N06AB)	Bloqueio altamente seletivo do transportador de serotonina (SERT).	Aumento agudo da atividade sináptica serotoninérgica. Alterações mais lentas em várias vias de sinalização e atividade neurotrófica.	Transtorno depressivo maior, transtornos de ansiedade; transtorno de pânico; TOC; transtorno de stress pós-traumático (TEPT); sintomas vasomotores perimenopausa e transtornos de alimentação.
Inibidores da Recaptção de Serotonina-Noradrenalina (IRSNs) ¹ (N06AX)	Bloqueio moderadamente seletivo do NET e do SERT.	Aumento agudo da atividade simpática serotoninérgica e adrenérgica.	Depressão maior, distúrbios com dor crônica, fibromialgia e sintomas da perimenopausa.
Benzodiazepínicos (N05BA) e (N05CD)	Ligam-se a subunidades específicas do receptor GABA _A em sinapses neuronais do SNC, facilitando a frequência de abertura dos canais iônicos de cloreto mediados pelo GABA. Aumento da hiperpolarização da membrana.	Efeitos depressores dependentes da dose sobre o Sistema Nervoso Central (SNC), incluindo sedação e alívio da ansiedade; amnésia; hipnose; anestesia; coma e depressão respiratória.	Estados de ansiedade aguda; ataques de pânico; transtorno de ansiedade generalizada (TAG); insônia e outros distúrbios do sono; relaxamento do tecido muscular estriado esquelético; anestesia (como adjuvantes); epilepsia.

¹ O subgrupo químico “Outros Antidepressivos” (N06AX) abrange vários grupos farmacológicos sendo selecionado apenas o subgrupo que a Bupropiona integra.

FONTE: Retirado de Katzung e Trevor (2017).

É importante frisar, que o objetivo do sistema de classificação ATC/DDD não define nenhuma recomendação de uso e nem permite a realização de qualquer juízo sobre a eficácia relativa de qualquer medicamento ou grupo de medicamentos. O sistema permite simplificar a análise das tendências de utilização de medicamentos os tornando comparáveis ao longo do tempo em uma mesma localidade e nos estudos comparativos. Ainda assim, não é recomendável utilizar o sistema ATC/DDD de forma isolada para tomar quaisquer decisões que concernem as políticas de preços, financiamento e aquisição de medicamentos (WHO, 2016).

QUADRO 9 - 14 grupos anatômicos principais da *Anatomical Therapeutical Classification System*.

Grupo	Nome
A	Trato alimentar e metabolismo
B	Sangue e órgãos hematopoiéticos
C	Sistema Cardiovascular
D	Dermatológicos
G	Sistema geniturinário e hormônios Sexuais
H	Preparações hormonais sistêmicas (excluindo hormônios sexuais e insulinas)
J	Anti-infecciosos gerais para uso sistêmico
L	Agentes antineoplásicos e imunomoduladores
M	Sistema musculoesquelético
N	Sistema Nervoso
P	Produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes
R	Sistema respiratório
S	Órgãos Sensoriais
V	Vários

FONTE: Adaptado de Osorio-de-Castro *et al.* (2000) e WHO (2017).

O quadro 8 exemplifica a classificação ATC do medicamento *diazepam*. Pode-se verificar que o *diazepam* pertence ao grupo anatômico do sistema nervoso (ATC nível 1, N);

integra o subgrupo terapêutico dos psicolépticos (ATC nível 2, N05); faz parte do subgrupo farmacológico dos ansiolíticos (ATC nível 3, N05B); é classificado no subgrupo químico de derivados de benzodiazepínicos (N05BA) e seu código ATC é o N05BA01

A Dose Diária Definida ou *Daily Defined Dosis* (DDD) é conceituada como “(...) a dose diária média de manutenção para um medicamento para adultos na indicação principal.” (WHO, 2016). A DDD tem o objetivo de tornar comparáveis os dados disponíveis sobre dispensação, prescrição e compra, estabelecendo uma estimativa aproximada do consumo de medicamentos independente de variações de preço, taxas de câmbio, tamanho de embalagens permitindo a avaliação das tendências de utilização de medicamentos e realizar comparação entre populações (WHO, 2016). O quadro 9 exemplifica algumas DDDs de medicamentos das classes a serem estudadas definindo a dose, a medida da dose, e as vias de administração para o qual foram estabelecidas as DDDs.

QUADRO 10 - Classificação *Anatomical Therapeutical Classification System* do Diazepam.

Nível	Grupo	Classificação
1º nível	Grupo anatômico	Sistema Nervoso (N)
2º nível	Subgrupo terapêutico	Psicolépticos (N05)
3º nível	Subgrupo farmacológico	Ansiolíticos (N05B)
4º nível	Subgrupo químico	Derivados de benzodiazepínicos (N05BA)
5º nível	Substância química	Diazepam (N05BA01)

FONTE: Adaptado de WHO (2016)

QUADRO 11 - Exemplo de Doses Diárias Definidas dos medicamentos N05B, N05C, N06A.

Medicamento	Código ATC	DDD	Unidade	Via
<i>Diazepam</i>	N05BA01	10	mg	Oral, Parenteral e Retal
<i>Midazolam</i>	N05CF02	15	mg	Oral e Parenteral
<i>Fluoxetina</i>	N06AB06	20	mg	Oral

FONTE: Adaptado de WHO (2016)

Somente um valor de DDD é estabelecido para cada medicamento e via de administração. O medicamento deve ter classificado com o código ATC antes de ser

estabelecido uma DDD. Não existem DDDs para produtos tópicos, vacinas, agentes antineoplásicos, extratos antialérgicos, anestésicos e contrastes (WHO, 2016).

Há algumas limitações da DDD, entre elas, o fato de que os dados calculados segundo essa medida esboçam uma estimativa do uso e não a sua “realidade”. Além disso, a DDD não reflete, necessariamente, a dose diária prescrita (DDP) de um medicamento (WHO, 2016).

3.4.2. Gastos com medicamentos: tipos especiais de EUM e conceitos-chave

Dentre os EUM existem um campo de estudos que se volta para a análise dos gastos com medicamentos nos sistemas de saúde, utilizando os mais variados métodos para caracterizar a importância econômica desses instrumentos terapêuticos. Apesar da importância científica, ainda existem poucos dados disponíveis sobre gastos com medicamentos, sendo que a maioria deles se concentra nos países desenvolvidos (VOGLER; MARTIKAINEN, 2016).

Os EUM sobre aquisição e gastos com medicamentos têm como objetivo principal avaliar o impacto financeiro da aquisição de medicamentos para a gestão e para a saúde públicas. Nessa seção serão definidos os EUM sobre aquisição, os fatores determinantes nos gastos com medicamentos e no volume adquirido, os conceitos-chave envolvidos nos estudos de avaliação de gastos e aquisição e por último uma breve revisão sobre gastos e volume nos estudos anteriormente citados.

Três grupos de determinantes podem ser apontados como determinantes da variação de gasto: variação do preço, variação do volume e escolha terapêutica ou *drug mix*. Dentre os fatores que explicam a variação no preço estão: a inflação ou deflação dos preços em um período determinado de tempo de acordo com os índices de variação de preços locais ou a variação do custo unitário de um determinado medicamento. Inflação (ou deflação) consiste no aumento (diminuição) de preços de bens ou serviços em um período de tempo definido (MOUSNAD; SHAFIE; IBRAHIM, 2014).

Dentre os fatores relacionados à variação de volume adquirido estão: 1. O aumento da prevalência das doenças e agravos diagnosticados e tratados. 2. Mudanças na composição etária demográfica, como por exemplo, o envelhecimento da população. 3. Aumento das quantidades usadas *per capita* em um período definido de tempo (mudança de intensidade). 4. Aumento do tempo de tratamento para um determinado agravo ou doença (mudança de extensão) (DUBOIS *et al.*, 2000).

Já os fatores que explicam a variação do gasto com medicamentos são: 1. A mudança para a utilização de agentes terapêuticos mais caros ao longo do tempo (escolha terapêutica). 2. O surgimento de novos medicamentos que para o tratamento de doenças ou agravos que não eram tratáveis, ou que eram pouco tratados devido a ocorrência de efeitos colaterais. 3. Inflação dos medicamentos já disponíveis no mercado (variação de preço) (DUBOIS *et al.*, 2000).

Uma revisão sistemática avaliou 25 estudos referentes a análise de gastos, volumes e aquisição de medicamentos para identificar os principais fatores que contribuíram para o aumento dos gastos farmacêuticos. A mudança de escolha terapêutica e aumento de volume adquirido foi registrada em 18 dos artigos avaliados. Em 12 artigos identificaram o uso de novos medicamentos como um dos fatores que mais influenciaram no aumento dos gastos (MOUSNAD; SHAFIE; IBRAHIM, 2014).

No contexto brasileiro é importante se referir a judicialização da saúde no que tange a aquisição de medicamentos no nível estadual como um potencial fator de impacto nos gastos com medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos. A solicitação de medicamentos não inclusos, nas relações estaduais e municipais de medicamentos pode ser um fator comprometedor da eficácia na alocação de recursos financeiros para a aquisição de medicamentos e organização da AF. Um levantamento dos processos apresentados no tribunal estadual de justiça do Mato Grosso do Sul de 2008 a 2011, encontrou que 30% deles eram relacionadas com demandas de saúde. Neste grupo, 42% das ações eram processos que demandavam o fornecimento de medicamentos, sendo o estado réu solidário aos municípios em 58% das ações. A proporção de medicamentos não inclusos nos componentes de financiamento para encontrada para cada município que teve a gestão de AF avaliada, variou de 49% a 88% (PINTO; OSORIO-DE-CASTRO, 2015).

Os EUM que avaliam a aquisição e os gastos com medicamentos se apoiam sobre os conceitos de “**gasto**” e “**volume**”. **Gasto** é um termo da contabilidade de custos que se aplica a todos os bens e serviços recebidos, representando os sacrifícios financeiros realizados por uma organização no intuito de se obter esses bens e serviços conforme a entrega ou promessa de entrega de parte do seu ativo financeiro (BRASIL, 2013a). Segundo a OCDE, gastos correspondem aos “(...) valores dos montantes que os compradores pagam, ou concordam em pagar aos vendedores, em troca de bens ou serviços que esses lhes fornecem ou fornecem a outras unidades institucionais designadas pelos compradores.”. Matematicamente, os gastos são estimados pelo ‘preço’ dos produtos/bens adquiridos multiplicado por seu volume de aquisição (OCDE, 2001; VOGLER; MARTIKAINEN, 2016).

O gasto é uma terminologia passível de ser confundida com termos como “**custo**”, “**despesa**” e “**preço**”, porém, nenhum desses deve ser usado como sinônimos de gasto, pois não são termos correlatos para o jargão econômico (VOGLER; MARTIKAINEN, 2016).

Custo é definido como “(...) todos os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços, estando diretamente relacionados aos fatores de produção, no sentido de que só se têm custos durante a fabricação do bem ou a prestação do serviço.” (BRASIL, 2013a).

Já o **preço**, pode ser definido como “(...) o valor da unidade de um produto para o qual as quantidades são homogêneas, não apenas em um sentido físico como outras características.” (OCDE, 2001).

A **despesa** é um conceito associado às vendas que designa os gastos realizados na obtenção de receitas provenientes da produção (BRASIL, 2013a).

Finalmente, o **volume**, nos EUM, refere-se às diferentes medidas de quantidades de medicamentos vendidos, prescritos e/ou dispensados (VOGLER; MARTIKAINEN, 2016).

Alguns estudos nacionais e internacionais avaliaram a tendência dos gastos e do volume da aquisição de medicamentos. Ao se analisar os gastos com medicamentos na Suécia no período de 1990 a 2000, se decompôs o gasto em três componentes, preço, volume e o residual. O preço foi medido em unidades monetárias ajustadas pela inflação no período. Já o volume foi medido em DDDs por paciente. O componente de escolha terapêutica (ou residual) consiste na diferença entre o aumento real dos gastos e o que é estimado pelo incremento dos índices dos preços de varejo multiplicado pelo índice adotado para medir o volume. Esse último reflete as mudanças não sensíveis nos indicadores de preço e do volume dos medicamentos a serem comparados. Para o período foi registrado um aumento nos gastos com medicamentos na Suécia de 140% (9,1% a.a), sendo que o componente residual foi o que mais captou a variação dos preços aumentando 73% no período. Os gastos aumentaram principalmente nas faixas etárias acima de 40 anos, sendo que o aumento foi mais intenso no grupo acima de 75 anos (184%) no período (GERDTHAM; LUNDIN, 2004a).

Os gastos com medicamentos passaram de U\$ 290,3 de dólares em 1998 para U\$ 1,45 bilhões em 2009 na Irlanda totalizando um aumento no período de 400%. O gasto *per capita* foi considerado o terceiro maior entre os países europeus em 2000 (U\$ 583). O estudo transversal avaliou os fatores importantes para o aumento de gastos entre os requerentes do reembolso da aquisição de medicamentos, como também quais grupos terapêuticos eram mais requeridos por faixas etárias. A análise dos requerimentos encontrou que os medicamentos do

sistema nervoso eram responsáveis por 36% dos pedidos de reembolso ao governo irlandês (CONWAYLENIHAN *et al.*, 2016).

No Brasil, os estudos mais recentes avaliam a aquisição de medicamentos e os gastos no contexto de reorganização da AF. A análise das tendências de gastos e de volumes adquiridos vai desde da análise da adesão a Relação de Medicamentos Essenciais e da distribuição dos grupos terapêuticos na aquisição pública. De 2006 a 2013 registrou-se um aumento significativo nos gastos com medicamentos quanto nas quantidades adquiridas pelo governo federal, o que inclui os gastos com medicamentos por outros ministérios e órgãos governamentais. No início do período, os gastos governamentais com a aquisição de medicamentos totalizaram aproximadamente U\$ 1,13 bilhões de dólares e no último ano analisado o valor chegou aos U\$ 3,05 bilhões. Apesar do valor gasto quase ter triplicado a uma taxa média anual de 13,3% de aumento dos gastos governamentais com medicamentos nos oito anos estudados, o volume adquirido dobrou. O que indica uma aquisição de medicamentos mais caros ao longo do tempo (LUZ *et al.*, 2017).

O período descrito, além disso, é caracterizado por mudanças na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), pela inclusão de medicamentos de alto custo, pelos gastos crescentes com a judicialização da saúde e pela variação dos preços de mercado para os medicamentos de maior impacto financeiro para o financiamento e aquisição pública. Dos medicamentos adquiridos no período de 2007 a 2014 os gastos com medicamentos inclusos nas RENAMEs vigentes no período (2006, 2008, 2010 e 2012) foram responsáveis por 39,5% (U\$ 6,3 bilhões) do gasto total. Entretanto se considerado apenas os gastos com medicamentos que constam nas quatro versões da RENAME, esse percentual é de 18,8% (U\$ 2,7 bilhões) (MAGARINOS-TORRES *et al.*, 2017).

O quadro de aumento dos gastos com a aquisição reforça a necessidade de estudos que avaliem as compras públicas de medicamentos. A descrição da evolução dos gastos permitirá qualificar mais apropriadamente a adequação das políticas e gestão da assistência farmacêutica para a aquisição de medicamentos adequados as necessidades de saúde e ao orçamento público.

4. METODOLOGIA

4.1. Contexto

O estado de Minas Gerais é composto por 853 municípios, sendo o primeiro no Brasil em número de municípios e a segunda maior população estadual totalizando 21,1 milhões de habitantes. Em termos de desenvolvimento humano, o seu IDHM é de 0,731, a 9ª colocação do país. Quanto a sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, o estado ocupa a 3ª colocação, ressaltando a sua importância econômica (IBGE, 2015, 2018a; PNUD; FJP; IPEA, 2018).

Em relação ao perfil de morbidade em transtornos depressivos, os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) em Minas Gerais apontam que o estado ocupa o 4º lugar com relação à prevalência de depressão em pessoas de 18 anos ou mais no Brasil, (11,1%), sendo que entre os que declararam ter sido diagnosticados, mais da metade (54,4%) fizeram o uso de algum medicamento para o seu tratamento (IBGE, 2014; Tavares *et al.*, 2015).

4.2. Delineamento, Fonte de Dados e Variáveis

O trabalho integra o projeto “Estudo do abastecimento de medicamentos em Minas Gerais. Projeto Abastecer (LUZ, 2016). É definido como um Estudo de Utilização de Medicamentos (EUM) delineamento longitudinal cujo objetivo é analisar os gastos com as compras públicas de medicamentos em Minas Gerais. O escopo desse estudo contempla as compras de medicamentos ansiolíticos, antidepressivos, hipnóticos-sedativos.

Os dados são provenientes do Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços (SIAD) do Estado de Minas Gerais, no período de 2010 a 2015 e foram disponibilizados mediante solicitação à Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES-MG) (MINAS GERAIS, 2006).

O SIAD tem o objetivo de controlar o ciclo de materiais, serviços e obras desde a solicitação até a sua conclusão ou distribuição. O SIAD integra os demais sistemas corporativos estaduais, sendo possível integrá-los ao sistema de outros estados. O SIAD é de uso obrigatório de todas as entidades e órgãos da administração pública que recebem recursos do Tesouro Estadual. A Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) é responsável pela

coordenação, supervisão e controle dos assuntos de logística pública e o estabelecimento e elaboração de diretrizes e orientações que envolvam a organização do sistema. O sistema é composto de módulos que envolvem o cadastro de fornecedores públicos, a catalogação dos materiais e serviços fornecidos à administração pública, o gerenciamento do processo de compras da solicitação até a sua aquisição, a cotação de preços eletrônica, o acompanhamento e realização de pregões eletrônicos, o registro de preços para contratações futuras e o cadastramento de contratos celebrados entre administração pública e a consolidação das informações relativas à execução de despesas (MINAS GERAIS, 2009a).

A criação do SIAD em Minas Gerais, portanto, permitiu o controle dos processos de compras no Estado, a formação de uma base de dados que permita o acompanhamento histórico sobre as compras estaduais bem como proporcionou uma maior transparência às compras públicas estaduais (VILHENA; HIRLE, 2013).

As variáveis disponibilizadas para a análise foram os nomes dos medicamentos adquiridos segundo o seu princípio ativo, forma farmacêutica e concentração correspondentes, o volume comprado de acordo com a forma farmacêutica (comprimidos, ampolas, frascos, solução oral, etc.) e o preço unitário do item foi adquirido e o ano de compra.

4.3. Preparo dos dados para análise

Os medicamentos foram classificados segundo o sistema *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System* (ATC) e pelas Doses Diárias Definidas correspondentes (DDDs). O ATC é um sistema de classificação internacional estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que classifica os princípios ativos em grupos e subgrupos de acordo com suas respectivas ações terapêuticas, farmacológicas e químicas. Já a DDD é definida como um indicador que expressa a dose média de uma determinada substância química considerando a sua indicação principal para uso adulto (WHO, 2016).

Os medicamentos foram identificados de acordo com os subgrupos farmacológicos (ATC nível 3) e a substância química (denominação do princípio ativo) para estimar os volumes anuais e total adquiridos no período de 2010 a 2015. As Doses Diárias Definidas (DDDs) de cada fármaco foram usadas para estimar o volume independente da apresentação farmacêutica. As unidades adquiridas de cada medicamento foram multiplicadas pela dosagem apresentada e dividido pelo valor da DDD estabelecido pela OMS (WHO, 2016). No caso de medicamentos adquiridos em ampola, solução oral e demais apresentações farmacêuticas de preparações líquidas o volume foi ajustado de acordo as DDDs por mililitros

(Quadro 10). Por último no caso de medicamentos cuja dosagem foi estabelecida em miligramas e o DDDs em gramas, a conversão para gramas foi feita multiplicando-se a quantidade em miligramas por mil (Quadro 10).

QUADRO 12 - Fórmulas de conversão do volume adquirido em Doses Diárias Definidas

Fórmula	
DDD Adquiridos Geral	$\frac{\text{Volume}(\text{n}^{\circ} \text{ de unidades}) \times \text{Dosagem}}{\text{DDD}}$
DDD Adquiridos (Conversão preparações líquidas)	$\frac{\text{Volume}(\text{n}^{\circ} \text{ de unidades}) \times \text{Dosagem} \times \text{Mililitros}(\text{apresentação})}{\text{DDD}}$
DDD Adquiridos (Conversão em gramas)	$\frac{\text{Volume}(\text{n}^{\circ} \text{ de unidades}) \times \text{Dosagem (mg)} \times 1000}{\text{DDD}}$

Os gastos foram estimados em reais (R\$) e os preços unitários nominais de cada produto foram ajustados pela inflação utilizando o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em 31 de dezembro de 2015 estimando todos os preços de acordo com sua variação real (IBGE, 2018b). A estimação dos gastos foi realizada pela multiplicação do preço unitário real (ajustado pela inflação) dos produtos pelo volume de aquisição na menor unidade adquirida de cada apresentação farmacêutica.

Quanto ao preparo dos dados para identificar os gastos com medicamentos ausentes das listas oficiais de medicamentos essenciais, foram consideradas as listas RENAME, nas versões dos anos 2007, 2010, 2013 e 2014 (BRASIL, 2007, 2010, 2014a, 2014b) e RESME nas versões dos anos 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014, as quais foram solicitadas à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG). Foram considerados não constantes nas listas, aqueles medicamentos que não estavam presentes na lista do ano anterior a aquisição. Também foram classificadas as apresentações farmacêuticas que não se encontravam nas listas de medicamentos essenciais dos medicamentos que as integravam no período de 2010 a 2015. O critério para avaliar os gastos com as apresentações não constantes considerou a inclusão do medicamento nas listas estaduais e nacionais no ano anterior ao de compra. Depois dessa classificação foi verificada a ausência da apresentação farmacêutica apenas dos medicamentos que estavam presentes nas versões da RESME e RENAME.

4.4. Análise de Dados

Os gastos e os volumes totais e anuais foram estimados de acordo com o subgrupo farmacológico, por medicamentos e por DDDs. As variações percentuais do volume e dos gastos totais foram estimadas tendo como referência os valores encontrados para o ano base de 2010 comparados com o ano de 2015. Foi também estimado o gasto médio por DDD, que consiste no quociente do valor agregado total para as compras das três classes e por subgrupo farmacológico (antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos) pelo respectivo volume adquirido em DDDs (Quadro 11).

QUADRO 13 - Gasto médio ponderado por Dose Diária Definida

$$\text{Gasto médio por DDD} = \frac{\text{Gasto}}{\text{DDD}_{\text{adquirido}}}$$

De forma a avaliar o impacto dos medicamentos ausentes nas listas de medicamentos essenciais, foram estimados os gastos com medicamentos não constantes nas listas de medicamentos essenciais nas RENAMEs e RESMEs. O produto foi considerado ausente se o mesmo não constava nas respectivas listas vigentes no ano anterior à compra. Além dos medicamentos, foi verificado também o gasto com apresentações farmacêuticas não inclusas nas RESMEs e RENAMEs. A análise desses gastos foi adaptada de acordo com a avaliação da dinâmica de implementação das listas de medicamentos essenciais nacionais, de acordo com Magarinos-Torres *et al.* (2017). Na metodologia proposta, o tempo de vigência da lista adotado compreendia um semestre após a sua publicação, e um semestre adicional após a publicação de uma nova versão da lista, de acordo com o tempo médio para realizar compras públicas de acordo com a legislação prevista. No presente estudo, foi adotada a lista do ano anterior em virtude das compras terem a especificação apenas do ano em que ocorreram.

“Top 10” e Drug Cost 90% foram as técnicas escolhidas para mensurar os medicamentos responsáveis pelo maior gasto no período e que representaram maior impacto financeiro para a aquisição pública de medicamentos.

Na análise de *Top 10*, foram selecionados os medicamentos responsáveis pelo maior gasto acumulado no período entre 2010 e 2015. Os medicamentos foram classificados segundo o subgrupo farmacológico e depois por código ATC, independente das apresentações

farmacêuticas. Depois dessa etapa, foram listados os gastos em reais de cada medicamento para o ano de 2010 e os percentuais em relação ao gasto anual. O mesmo procedimento foi adotado para o ano de 2015. A variação foi calculada tendo como referência o gasto por medicamento em 2010 e o gasto em 2015. Por último, foram estabelecidas as DDD adquiridas em milhões e os gastos por DDD para o período (2010-2015), bem como o gasto médio por DDD por fármaco.

A análise de *Drug Cost 90%* (DC90%) foi escolhido para identificar quais medicamentos representaram 90% do gasto acumulado no período 2010 a 2015 e foi baseado em WETTERMARK *et al.* (2003). Os medicamentos foram classificados em ordem decrescente de acordo com o gasto em reais no período. De forma a avaliar a concentração dos gastos, foram estabelecidos os percentuais por medicamento e acumulados e selecionados aqueles que atingiram o ponto de corte de 90%.

A análise de decomposição consiste em um método para identificar quais fatores seriam responsáveis pela variação do gasto. A variação do gasto (E) é decomposta em três índices determinantes: a variação do preço (P), a variação do volume (V) e a escolha terapêutica (D) apresentadas a seguir (Quadro 12). Essa metodologia foi baseada em Addis e Magrini (2002) e Gerdtham e Lundin (2004b).

QUADRO 14 - Análise de Decomposição

Índice	Fórmula
Preço (P)	$\frac{\sum P_1 V_0}{\sum P_0 V_0}$
Volume (V)	$\frac{\sum V_1}{\sum V_0}$
Escolha Terapêutica (D)	$\frac{(\sum P_1 V_1 / \sum V_1)}{(\sum P_1 V_0 / \sum V_0)}$
Gasto (E)	$E = P \times V \times D$

P₀= Preço médio ponderado no período base em DDDs

P₁= Preço médio ponderado no período atual em DDDs

V₀= Volume comprado por apresentação farmacêutica em DDDs no período base

V₁= Volume comprado por apresentação farmacêutica em DDDs no período atual

Índices maiores que 1 significam que o fator em avaliação tem uma contribuição positiva na variação do gasto (E). Se forem menores do que 1, estes fatores contribuem negativamente para a variação do gasto. Valores iguais a 1 indicam que os índices não contribuem para a variação do gasto (ALVES, 2017; GERDTHAM; LUNDIN, 2004b).

Para as análises foram usados os *softwares Microsoft Excel 2016* (Microsoft Corporation, 2016) e *IBM SPSS Statistics 23.0* (IBM, 2015).

4.5. Aspectos éticos

A presente investigação não envolve participantes humanos, mas bancos de dados secundários públicos de compras, advindos da administração estadual. Portanto, não há nenhuma situação de risco que justifique a adoção de procedimentos legais para a sua execução (BRASIL, 2012).

5. APRESENTAÇÃO DO ARTIGO

O artigo a seguir foi submetido à publicação em periódico científico como requisito à defesa de dissertação de mestrado. No trabalho estão descritas as tendências de aquisição de medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos em Minas Gerais. Os medicamentos foram descritos em relação aos gastos e volume em DDDs anuais e totais por subgrupos farmacológicos, bem como pelo gasto médio por DDD. Foram, ainda, definidos os medicamentos *Top 10* em relação aos gastos totais e estabelecida a variação dos gastos entre 2010 e 2015. A análise de *Drug Cost 90%* encontrou os medicamentos que representaram 90% do gasto com as classes estudadas.

Por último, a análise de decomposição permitiu evidenciar quais determinantes impactaram na variação dos gastos no período.

O trabalho, de modo geral, objetivou fornecer informações sólidas sobre as compras públicas de antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos.

Título: Antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos: tendências e determinantes do gasto em Minas Gerais

Identificação dos autores:

Lucas Barbi¹

Cientista Social pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Mestrando em Saúde Coletiva pelo Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou (IRR/FIOCRUZ)

Liliany Mara Silva Carvalho¹

Psicóloga pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Doutoranda em Saúde Coletiva pelo Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou (IRR/FIOCRUZ)

Tatiana Chama Borges Luz¹

Farmacêutica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Doutora em Saúde Pública pela Escola de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/FIOCRUZ), Pesquisadora e Líder do Grupo de Estudos Transdisciplinares de Educação em Saúde e Ambiente (GETESA)

do Instituto René Rachou (IRR/FIOCRUZ) e professora do Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou (IRR/FIOCRUZ).

¹Grupo de Estudos Transdisciplinares de Educação em Saúde e Ambiente (GETESA), Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Endereço do autor para correspondência:

Lucas Barbi - Grupo de Estudos Transdisciplinares de Educação em Saúde e Ambiente, Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) – Av. Augusto de Lima, 1715 – Barro Preto – CEP: 30190-009 – Telefone: (31) 3349-7741 - E-mail: lucas.santos@minas.fiocruz.br

RESUMO

Trata-se de um Estudo de Utilização de Medicamentos (EUM) de delineamento longitudinal com base nos dados de compras públicas registradas no Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços (SIAD-MG) do Estado de Minas Gerais entre 2010 e 2015. Foram estimados os gastos e volumes totais, além dos gastos com medicamentos não constantes nas listas de medicamentos essenciais. Identificou-se, por meio de Análise de “Top 10” e de “Drug Cost 90%”, os medicamentos responsáveis pelo maior gasto. Para avaliar os fatores determinantes do gasto foi realizada a Análise de Decomposição. Os gastos com as três classes no período totalizaram R\$ 81 milhões e aumentaram de 2,5 vezes entre 2010 e 2015. Os antidepressivos representaram 88,7% dos gastos e 71,0% do volume. Preço foi o principal fator determinante da variação das despesas. Os resultados apontam um perfil de aumento dos gastos ressaltando a necessidade de aprimoramento dos procedimentos de compra adotados pelo estado.

Palavras-chave: Gastos com Medicamentos; Compras públicas; Antidepressivos; Ansiolíticos; Hipnóticos e Sedativos.

INTRODUÇÃO

Os medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos, descobertos na década de 1950, fazem parte do grupo dos psicofármacos, sendo caracterizados pela sua atuação no Sistema Nervoso Central (SNC) para o tratamento de transtornos de humor como a

depressão, ansiedade e outros transtornos afetivos (Hillhouse e Porter, 2015; López-Muñoz, Álamo e García-García, 2011).

Esses medicamentos são amplamente utilizados no mundo e apresentam tendência crescente de utilização. Na Inglaterra, por exemplo, entre 1998 e 2010, o número de medicamentos prescritos cresceu em 72%, de 34,7 milhões para 59,8 milhões, com um gasto estimado em 421,7 milhões de libras para o primeiro ano e de 239,5 milhões de libras para o último ano (Ilyas e Moncrieff, 2012). Na Austrália, entre 2000 e 2011 houve um aumento na dispensação de medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos de 59,6%, de 68,5 para 109,3 DHDs (DDD/1000hab./dia) o que representou 83% do volume total dos medicamentos psicotrópicos dispensados no período (Stephenson, Karanges e Mcgregor, 2013).

No Brasil, os medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos constituem uma das alternativas terapêuticas que compõe a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) do Sistema Único de Saúde (Böger *et al.*, 2017). Estudos sobre o uso desses medicamentos avaliam classes específicas, como por exemplo, benzodiazepínicos ou de modo mais geral, englobando todos os psicofármacos, com estimativas de prevalências de uso que variam de 7,3% a 25,8%, a depender do subgrupo populacional avaliado. Já estudos que avaliam o gasto são ainda mais restritos e não retratam especificamente as classes dos medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos (Azevedo, Araújo e Ferreira, 2016; Borges *et al.*, 2015; Rocha e Werlang, 2013). Uma investigação de âmbito nacional, de 2007 a 2014, mostrou um gasto de 54,6 milhões de dólares pelo governo federal com a aquisição de medicamentos do sistema nervoso central (Magarinos-Torres *et al.*, 2017). No Rio de Janeiro os gastos da secretaria municipal para o mesmo grupo farmacológico de 2002 a 2011 totalizaram 76,2 milhões de reais e representaram 13,2% do valor adquirido no período (Silva e Caetano, 2014).

Considerando-se que a demanda por medicamentos pela população tende a aumentar, um dos grandes motivos de preocupação no mundo, especialmente nos países com sistemas universais de saúde como o Brasil, é sua sustentabilidade financeira, uma vez que os medicamentos podem chegar a consumir 60% dos orçamentos da saúde (Bigdeli *et al.*, 2013; World Health Organization, 2015).

No Brasil, grande parte das compras públicas de medicamentos é feita no nível estadual. Além das compras de medicamentos sob sua pactuação, para órgãos que não fazem parte do SUS, e das decorrentes da judicialização, estima-se que 65% dos municípios brasileiros

pactuaram a execução do orçamento da Assistência Farmacêutica de forma parcialmente ou totalmente centralizada no estado, o que envolve a aquisição de medicamentos no referido nível (Faleiros *et al.*, 2017).

Em Minas Gerais, segundo Santos (2014), em 2009 foram liquidados pelo estado cerca de R\$ 448 milhões, passando para R\$ 452 milhões em 2012, no entanto, não se tem informação sobre os gastos específicos com as classes terapêuticas dos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos. A análise do perfil das aquisições públicas estaduais desses medicamentos tem um papel relevante para o aprimoramento dos procedimentos de planejamento e gestão das compras públicas estaduais.

O objetivo desse trabalho é descrever e avaliar as tendências de gastos com medicamentos ansiolíticos, hipnóticos-sedativos e antidepressivos adquiridos pelo governo do estado de Minas Gerais de 2010 a 2015, identificando os produtos responsáveis pelo maior gasto bem como seus fatores determinantes, se preço, volume ou escolha terapêutica (Addis e Magrini, 2002; Alves *et al.*, 2018; Gerdtham e Lundin, 2004).

MÉTODOS

Contexto

Minas Gerais é um estado composto por 853 municípios, sendo o primeiro no Brasil em número de municípios e o segundo em população, com aproximadamente 21,1 milhões de habitantes. O IDHM é de 0,731 e corresponde à 9ª colocação do país (IBGE, 2018b; PNUD, FJP e IPEA, 2018).

Quanto ao perfil de morbidade em saúde mental, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Minas Gerais ficou em 4º lugar no país com relação à prevalência de depressão em pessoas de 18 anos ou mais (11,1%), sendo que destes, mais da metade (54,4%) declararam usar algum medicamento para seu tratamento (IBGE, 2014; Tavares *et al.*, 2015).

Delimitação e Fonte de Dados

A presente investigação está inserida no projeto “Estudo do abastecimento de medicamentos em Minas Gerais. Projeto Abastecer (Luz, 2016). Trata-se de um Estudo de Utilização de Medicamentos (EUM) longitudinal que objetiva investigar o abastecimento de

medicamentos em Minas Gerais, por meio da avaliação das compras públicas desses produtos. O presente trabalho possui foco específico nas compras de medicamentos ansiolíticos, antidepressivos, hipnóticos-sedativos.

A fonte de dados é o Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços (SIAD) do Estado de Minas Gerais, no período de 2010 a 2015, disponível, sob demanda (Minas Gerais, 2006). O SIAD registra compras públicas e tem como objetivo integrar a gestão de compras à gestão orçamentária, sendo de uso obrigatório para a realização de licitações pelos órgãos da administração pública (Vilhena e Hirle, 2013). As variáveis pesquisadas foram os nomes dos medicamentos adquiridos com suas especificações de princípio ativo, forma farmacêutica e concentração, o volume adquirido informado de acordo com a unidade de aquisição (comprimidos, ampolas, frascos, etc.), o preço unitário de aquisição e o ano da compra.

Preparo dos dados para análise

Os medicamentos foram classificados segundo o *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System* (ATC) e identificadas suas Doses Diárias Definidas (DDD). O ATC é um sistema de classificação internacional que subdivide os princípios ativos em grupos de acordo com sua ação nos órgãos e/ou sistemas e suas propriedades terapêuticas, farmacológicas e químicas (WHO e Norwegian Institute Of Public Health, 2016). Já a DDD é conceituada como uma medida que sintetiza a dose média de manutenção diária para adultos considerando a indicação principal do medicamento (WHO e Norwegian Institute Of Public Health, 2016).

Os medicamentos foram agregados segundo os subgrupos farmacológicos (ATC nível 3 - Ansiolíticos [N05B], Hipnóticos e Sedativos [N05C] e Antidepressivos [N06A]) para estimar os volumes adquiridos no período avaliado (anuais e total). O volume adquirido foi também agregado em Doses Diárias Definidas (DDD). Para estimar esse volume, o número de unidades de cada medicamento foi multiplicado pela concentração padronizada em miligramas e dividido pelo valor da respectiva DDD. Para os medicamentos em solução oral, o volume em DDDs foram padronizadas por mililitros.

Já a estimativa dos gastos foi realizada pela multiplicação do preço unitário dos produtos pelo volume de aquisição. Os gastos foram estimados em reais (R\$) e os preços unitários de cada produto foram ajustados pela inflação utilizando o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em 31 de dezembro de 2015 (IBGE, 2018c).

Finalmente, cada medicamento foi classificado de acordo com sua presença nas listas oficiais de medicamentos essenciais, RENAME (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais, nas versões dos anos 2007, 2010, 2012 e 2014 (BRASIL, 2007, 2010, 2014a, 2014b) e RESME (Relação Estadual de Medicamentos Essenciais), nas versões dos anos 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014, as quais foram solicitadas à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG).

Análise de Dados

Primeiramente foram estimados os gastos e volumes totais, segundo classe farmacológica e por DDD, e calculadas as respectivas variações percentuais, tendo como referência os valores encontrados em 2010 em comparação aos valores encontrados para 2015.

Adicionalmente, foram realizadas estimativas de gastos com medicamentos não constantes nas listas de medicamentos essenciais nas RENAMEs e RESMEs. O produto foi considerado ausente se o mesmo não constava nas respectivas listas vigentes no ano anterior à compra. Além dos medicamentos, foi verificado também o gasto com apresentações farmacêuticas não inclusas nas RESMEs e RENAMEs.

Foram realizadas duas técnicas analíticas para identificar os medicamentos responsáveis pelo maior gasto: análise “Top 10” e Drug Cost 90%.

A análise de “Top 10” foi utilizada para verificar os dez medicamentos responsáveis pelo gasto, bem como a variação desse gasto entre 2010 e 2015. Para essa análise, os medicamentos foram organizados em ordem decrescente de gasto, tendo sido selecionados os dez medicamentos, independente de sua apresentação farmacêutica, que representaram o maior gasto acumulado no período de 2010 a 2015. Para esses foi avaliado o gasto em 2010 e em 2015 e estimada a variação correspondente. Foram estimadas DDD adquiridas e os gastos por DDD para o período (2010-2015), bem como o gasto médio por DDD.

Já o método *Drug Cost 90%* (DC90%) foi utilizado para analisar os medicamentos responsáveis por 90% do gasto acumulado no período 2010 a 2015 (Wettermark *et al.*, 2003). Os medicamentos foram organizados em ordem decrescente de gasto no período, tendo sido estimados os valores totais em reais e em DDDs adquiridas. Em seguida foram calculados os gastos percentuais por fármaco e acumulados.

Para avaliar os fatores que determinam a variação do gasto foi utilizada a análise de decomposição (Addis e Magrini, 2002; Alves *et al.*, 2018; Gerdtham e Lundin, 2004). O

indicador de variação do gastos (E) foi obtido a partir de três índices, a variação do preço (P), a variação do volume (V) e a escolha terapêutica (D) (Fórmula 1).

FÓRMULA 1. ANÁLISE DE DECOMPOSIÇÃO

$$E = P \times V \times D = \frac{\sum P_1 V_0}{\sum P_0 V_0} \times \frac{\sum V_1}{\sum V_0} \times \frac{(\sum P_1 V_1 / \sum V_1)}{(\sum P_1 V_0 / \sum V_0)}$$

P_0 = Preço médio ponderado no período base em DDDs

P_1 = Preço médio ponderado no período atual em DDDs

V_0 = Volume comprado por apresentação farmacêutica em DDDs no período base

V_1 = Volume comprado por apresentação farmacêutica em DDDs no período atual

Valores maiores do que 1 significam que o índice sob avaliação (P, V ou D) contribui positivamente para a variação do gasto (E). Valores menores do que 1 significam que esse índice contribui negativamente para a variação do gasto e valores iguais a 1 mostram que o índice não contribui para a variação do gasto (Gertham e Lundin, 2004).

As análises foram conduzidas por meio dos *softwares Microsoft Excel 2016* (Microsoft Corporation, 2016) e *IBM SPSS Statistics 23.0* (IBM, 2015).

Aspectos Éticos

A presente investigação não envolve participantes humanos, mas bancos de dados secundários agregados de compras públicas advindos da administração estadual e de acesso aberto a qualquer cidadão sob demanda.

RESULTADOS

Entre 2010 a 2015 foram gastos R\$ 81 milhões de reais com a aquisição pública de mais de 1 bilhão de unidades (comprimidos, drágeas, cápsulas, ampolas e frascos) de medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos em Minas Gerais. Foram identificados 37 medicamentos em 118 apresentações farmacêuticas, os quais corresponderam à 10 subgrupos químicos (ATC nível 4). Foram adquiridas 720 milhões de unidades em DDDs no período. Considerando-se somente os antidepressivos, foram identificados 20 medicamentos. Enquanto os ansiolíticos compreenderam 9 medicamentos e os hipnóticos-sedativos 8 produtos.

Houve um aumento de 2,5 vezes nos gastos com as classes de medicamentos estudadas no período, passando de R\$ 7.459.157,40 em 2010 para R\$ 18.735.463,96 em 2015. Particularmente, a classe dos ansiolíticos foi a que apresentou maior aumento, de 22,4 vezes, passando de R\$ 59 mil em 2010 para pouco mais de R\$ 1,3 milhão, bem como maior variação desse gasto no período, com 2.135% (Tabela 1).

Em relação aos gastos por DDD adquirida, o valor médio estimado, considerando-se as três classes foi de R\$ 0,11 para o período. Em 2012, esse valor chegou a R\$ 0,13 em comparação a R\$ 0,06 em 2011, o que representou o maior aumento nos anos avaliados. O maior valor do gasto médio por DDD do período foi dos hipnóticos-sedativos, R\$ 0,65, e o menor registrado foi de R\$ 0,03 para os ansiolíticos. Em relação à variação do gasto por DDD, os ansiolíticos e os hipnóticos-sedativos apresentaram uma redução de 59,0% e 16,0%, respectivamente, enquanto os antidepressivos apresentaram um aumento de 128% nesse valor, registrando R\$ 0,08 centavos em 2010 e R\$ 0,18 em 2015 (Tabela 1).

Avaliando-se a tendência dos gastos no período, percebe-se um grande salto das despesas de 2011 para 2012, que variou de 119,3%. Nos anos de 2013 e 2014 foi registrada uma pequena tendência de queda, mas esses gastos voltam a subir em 2015 chegando aos R\$ 18,7 milhões (Tabela 1). Em relação ao volume, verifica-se que houve um salto entre 2010 e 2011, com uma variação de 28,0%, passando de 88,7 milhões a 123,3 milhões de DDDs. Entre 2012 e 2013 há uma tendência crescente, com pequenos aumentos, caindo em 2014 e voltando a subir em 2015 (Tabela 1).

Os antidepressivos foram responsáveis pelo maior gasto (R\$ 71,8 milhões ou 88,7% do total) e também pelo volume em DDDs (71,0%). Em seguida apareceram os ansiolíticos, que corresponderam a 28,5% das DDDs adquiridas e foram responsáveis por R\$ 6,4 milhões (7,9%) em gastos. Por sua vez, os hipnóticos-sedativos representaram apenas 0,5% do volume e 3% dos gastos (R\$ 2,4 milhões).

TABELA 1. Tendências na Aquisição de Ansiolíticos, Hipnóticos-Sedativos e Antidepressivos de 2010 a 2015 em Minas Gerais. Projeto Abastecer.

Classe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010-2015		Variação 2010- 2015(%) ³
							Σ	(%)	
Ansiolíticos (N05B)									
DDD's adquiridas (em milhões) ¹	0,80	48,16	37,72	45,36	29,55	43,56	205,15	28,5	5345,1
Gasto médio por DDD (em R\$)	0,07	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	-	-59,0
Gasto Total (em milhares de R\$) ²	59,30	1.242,82	1.518,31	1.425,45	1.192,44	1.325,45	6.763,77	8,3	2135,0
Hipnóticos-Sedativos (N05C)									
DDD's adquiridas (em milhões) ¹	0,50	0,56	0,65	0,60	0,78	0,60	3,70	0,5	21,2
Gasto médio por DDD (em R\$)	0,67	0,68	0,67	0,69	0,64	0,57	0,65	-	-16,0
Gasto Total (em milhares de R\$) ²	334,70	384,23	434,29	415,12	505,03	340,93	2.414,57	3,0	1,9
Antidepressivos (N06A)									
DDD's adquiridas (em milhões) ¹	87,45	74,58	92,73	91,33	73,32	92,68	512,08	71,0	6,0
Gasto médio por DDD (em R\$)	0,08	0,08	0,16	0,15	0,17	0,18	0,14	-	128,0
Gasto Total (em milhares de R\$) ²	7.065,16	6.133,35	15.063,84	14.041,51	12.469,92	17.069,08	71.842,86	88,7	141,6
Total									
DDD's adquiridas (em milhões) ¹	88,74	123,30	131,10	137,29	103,66	136,84	720,94	100,0	54,2
Gasto médio por DDD (em R\$)	0,08	0,06	0,13	0,12	0,14	0,14	0,11	-	62,9
Gasto Total (em milhares de R\$) ²	7.459,16	7.760,40	17.016,44	15.882,08	14.168,67	18.735,46	81.021,20	100,0	151,2

¹DDD adquiridas= Volume em DDDs/1.000.000

²Gasto Total em milhares de reais= ΣGasto/1000

³Variação = (Σ2015-Σ2010)/ Σ2010

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do SIAD

A tabela 2 apresenta os resultados do gasto com medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos não incluídos nas listas de medicamentos essenciais. Considerando-se o padrão RENAME, durante o período analisado (2010-2015) foi gasto um total de R\$ 8,6 milhões para aquisição de 29 medicamentos que não integravam essa relação, correspondendo a 10,6% do total de gastos. Esses gastos passaram de R\$ 629 mil reais em 2010 para R\$ 2,7 milhões em 2015, um aumento de 4,5 vezes. Considerando-se o padrão RESME, os gastos efetuados com medicamentos não constantes dessas listas, o total foi de R\$ 5,6 milhões no período (6,9% das despesas totais), que foram destinados à aquisição de 30 medicamentos. Esses gastos passaram de R\$ 564 mil em 2010 para R\$ 1,1 milhão em 2015, representando um aumento de 1,95 vezes no período (Tabela 2).

Adicionalmente, a avaliação dos gastos efetuados com apresentações farmacêuticas que não constavam nas referidas listas de medicamentos, mostrou que as despesas, no período, foram da ordem de R\$ 16,4 milhões considerando-se a RESME (20,2% do total gasto) e de R\$ 18,4 milhões considerando-se a RENAME (23,0% do valor total gasto).

TABELA 2. Gastos com Medicamentos Ausentes das Listas de Medicamentos Essenciais, Estadual e Nacional, entre 2010 e 2015. Projeto Abastecer.

Subgrupo Farmacológico (ATC nível 3)	Valor total (em milhares de R\$) ¹					
	2010		2015		Período (2010-2015)	
	RESME (2009)	RENAME (2007)	RESME (2014)	RENAME (2014)	RESME	RENAME
Ansiolíticos (N05B)	42,18	20,02	36,59	36,59	266,09	243,94
Hipnóticos-Sedativos (N05C)	334,70	7,3	340,93	17,29	2.414,57	84,25
Antidepressivos (N06A)	187,37	602,03	692,41	2.728,36	2.939,25	8.276,22
∑ Total	564,24	629,35	1.069,93	2.782,25	5.619,92	8.604,40
Proporção do gasto (%) ²	7,6	8,4	5,7	14,6	6,9	10,6

¹ Gasto Total em milhares de reais = $\sum \text{Gasto} / 1000$

² Proporção do gasto = $\sum \text{Gasto com medicamentos ausentes das listas} / \text{Gasto anual total}$

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do SIAD e informações das versões da RESME e RENAME

A tabela 3 apresenta o resultado da análise Top 10. Os medicamentos que tiveram maior variação de gastos no período foram os ansiolíticos Diazepam (6.485%) e Clobazam (628%), seguidos dos antidepressivos Amitriptilina (546%) e Imipramina (412%). Quando considerado os gastos por DDD, os medicamentos mais caros são os antidepressivos Duloxetina e Venlafaxina com valores registrados de R\$ 6,99 e de R\$ 2,64, respectivamente. Os medicamentos com menor valor por DDD foram Diazepam (R\$ 0,03) e a Fluoxetina (R\$ 0,05) (Tabela 3).

Os resultados da análise de *Drug Cost* 90% (DC90%) estão apresentados na tabela 4. Seis medicamentos (Fluoxetina, Clomipramina, Nortriptilina, Amitriptilina, Diazepam e Imipramina) corresponderam a mais de 90% do gasto, compreendendo R\$ 74,5 milhões no período analisado, estando todos eles presentes nas listas estaduais e nacionais do período entre 2010 e 2015 (Tabela 4).

Os resultados da análise de decomposição estão apresentados na tabela 5. Em termos gerais, a variação de preço ($P=1,91$) e de volume ($V=1,54$) afetaram positivamente o aumento da despesa ($E=2,54$) e a escolha terapêutica afetou negativamente ($D=0,86$). No caso dos ansiolíticos, o principal determinante do aumento do gasto no período foi o volume ($V = 54,5$). Na classe dos hipnóticos-sedativos, a variação do volume seguida da escolha terapêutica foram os fatores determinantes do gasto. Para essa classe, a variação de preço contribuiu negativamente para o gasto. Finalmente para a classe dos antidepressivos, os três fatores contribuíram positivamente para o aumento do gasto, sendo o preço o principal desses fatores ($P = 1,97$).

DISCUSSÃO

Esse trabalho é pioneiro na análise do gasto público com medicamentos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos em um importante estado brasileiro, Minas Gerais, o primeiro do país em número de municípios, o segundo em população e o terceiro em participação no Produto Interno Bruto (PIB) nacional (IBGE, 2015, 2018a).

No período analisado foram gastos 81 milhões de reais com a aquisição dessas classes de medicamentos. As análises sugerem que, de modo geral, houve opção por escolhas terapêuticas mais baratas, porém, no período avaliado, houve um aumento do preço e também um aumento do volume adquirido.

TABELA 3. Medicamentos Top 10 por Gastos em Minas Gerais entre 2010 e 2015. Projeto Abastecer.

Subgrupo Químico (ATC nível 3)	Substância Química (ATC nível 5)	DDD	2010-2015		2010	2015	2010			2015		
			Gastos por DDD (RS)	DDDs adquiridas (em milhões) ¹ (%)			Gasto Total (milhares de RS) ² (%)	Gasto Total (milhares de RS) ² (%)	Gasto Total (milhares de RS) ² (%)	Gasto Total (milhares de RS) ² (%)	Varição do gasto ³ (%)	
Ansiolíticos (N05B)	Diazepam (N05BA01)	10 mg	0,03	202,62(28,1)	17,12 (0,2)	1.127,57 (6,0)	1.127,57 (6,0)					6.484,9
	Clobazam (N05BA09)	20 mg	0,52	1,69 (0,2)	22,16 (0,3)	161,29 (0,9)	161,29 (0,9)					628,0
Hipnóticos-Sedativos (N05C)	Midazolam (N05CD08)	15 mg	0,71	3,26 (0,5)	327,39 (4,4)	323,64 (1,7)	323,64 (1,7)					-1,1
	Imipramina (N06AA02)	0,1 g	0,23	23,36 (3,2)	387,34 (5,2)	1.982,07 (10,6)	1.982,07 (10,6)					411,7
Antidepressivos (N06A)	Clomipramina (N06AA04)	0,1 g	1,31	12,44 (1,7)	1.652,84 (22,2)	4.609,06 (24,6)	4.609,06 (24,6)					178,9
	Amitriptilina (N06AA09)	75 mg	0,18	72,41 (10,0)	329,77 (4,4)	2.130,25 (11,4)	2.130,25 (11,4)					546,0
	Nortriptilina (N06AA10)	75 mg	0,46	32,76 (4,5)	1.391,64 (18,7)	4.654,91 (24,8)	4.654,91 (24,8)					234,5
	Fluoxetina (N06AB03)	20 mg	0,05	369,92 (51,3)	3.116,20 (41,8)	2.998,02 (16,0)	2.998,02 (16,0)					-3,8
	Venlafaxina (N06AX16)	0.1 g	2,64	0,26 (0,04)	87,15 (1,2)	159,15 (0,8)	159,15 (0,8)					82,6
	Duloxetina (N06AX21)	60 mg	6,99	0,19 (0,03)	79,51 (1,1)	321,99 (1,7)	321,99 (1,7)					305,0
Total Top 10			0,11	718,91(99,7)	741,11(99,5)	18.467,95(98,5)	18.467,95(98,5)					149,2
Total			0,11	720,94(100)	7.459,16 (100,0)	18.735,45 (100,0)	18.735,45 (100,0)					151,2

¹ DDD adquiridas= Volume em DDDs/1.000.000²Gasto Total em milhares de reais= $\sum \text{Gasto}/1000$ ³Varição do gasto = $(\sum \text{Gastos em 2015} - \sum \text{Gastos em 2010}) / \sum \text{Gastos em 2010}$

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do SIAD

TABELA 4. *Drug Cost 90%* - Medicamentos Responsáveis por 90% do Gasto Total em Minas Gerais de 2010 a 2015. Projeto Abastecer.

Substância Química (ATC nível 5)		Gasto (R\$)	Gasto do período(%)	Gasto acumulado(%)
1	Fluoxetina (N06AB03)	19.373.750,60	23,9	23,9
2	Clomipramina (N06AA04)	16.324.553,05	20,1	44,0
3	Nortriptilina (N06AA10)	15.071.327,70	18,6	62,6
4	Amitriptilina (N06AA09)	12.783.878,04	15,8	78,4
5	Diazepam (N05BA01)	5.647.374,03	7,0	85,4
6	Imipramina (N06AA02)	5.336.964,48	6,6	92,0
7	Outros	6.483.354,49	8,0	100
Total		81.021.202,39	100,00	

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do SIAD

TABELA 5. Análise de Decomposição Total e por Subgrupo Farmacológico entre 2010 e 2015. Projeto Abastecer.

Subgrupo Farmacológico (ATC nível 3)	Preço (P) ¹	Volume (V) ²	Escolha Terapêutica (D) ³	Gasto (E) [□]
Ansiolíticos (N05C)	1,11	54,45	0,43	26,26
Hipnóticos-Sedativos (N05B)	0,80	1,21	1,05	1,02
Antidepressivos (N06A)	1,97	1,06	1,16	2,42
Todas as classes	1,91	1,54	0,86	2,54

$${}^1 P = \frac{\sum P_1 Q_0}{\sum P_0 Q_0} \quad {}^2 V = \frac{\sum V_1}{\sum V_0} \quad {}^3 D = \frac{(\sum P_1 Q_1 / \sum Q_1)}{(\sum P_1 Q_0 / \sum Q_0)} \quad \square E = P \times V \times D$$

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do SIAD

Os principais responsáveis pelo gasto e pelo volume adquirido foram os medicamentos antidepressivos, com 88,7% e 71% dos totais, respectivamente. Houve, ainda, um aumento

médio no gasto por DDD de 128%. Os antidepressivos são medicamentos destinados ao tratamento de transtornos de ansiedade, depressão e transtornos afetivos correlatos sendo amplamente utilizados no mundo (Ilyas e Moncrieff, 2012; López-Muñoz e Alamo, 2009; Mars *et al.*, 2017). Sabe-se que o consumo desses medicamentos dobrou nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) entre 2000 e 2015 (OCDE, 2017).

De fato, cinco dos seis principais medicamentos responsáveis pelo gasto são da classe dos antidepressivos, com destaque para a Fluoxetina, que consumiu quase um quarto dos recursos no período analisado. Esse medicamento, em particular, tem sido o antidepressivo mais prescrito no mundo desde seu lançamento em 1988 (Barakat, Hamdy e Elbadr, 2018). Mars *et al.* (2017) explicam o aumento do consumo de antidepressivos com base na melhoria dos critérios diagnósticos das condições passíveis de tratamento com esses medicamentos, na maior disponibilidade de opções terapêuticas e também em função das atitudes dos prescritores que estariam prescrevendo mais esses tipos de medicamentos.

Por outro lado, dados internacionais sobre a despesa com antidepressivos apontam para um comportamento oposto aos resultados desta investigação. Estudo comparativo realizado entre 10 países desenvolvidos mostrou que o gasto com antidepressivos em sistemas universais de saúde tendem a ser menores (Morgan, Leopold e Wagner, 2017). Na Espanha foi registrada uma redução de 29% no custo da DDD dos antidepressivos entre 2000 e 2011 (Sempere Verdú *et al.*, 2014). Estudo britânico apontou uma redução de 62,4% dos gastos com antidepressivos entre 1998 e 2010 (Ilyas e Moncrieff, 2012).

Apesar de não haver dados que possibilitem estimar a necessidade de antidepressivos pela população do estado de Minas Gerais, estimativas nacionais dão conta de que adultos e idosos com depressão e que obtêm medicamentos exclusivamente pelo SUS compreendem apenas cerca de um terço do total desse grupo populacional, reforçando a hipótese de que possivelmente o volume adquirido em Minas Gerais seja insuficiente para o atendimento da demanda por esses medicamentos (Matta *et al.*, 2018).

Já com relação aos ansiolíticos e hipnóticos-sedativos, é importante ressaltar que eles tiveram um gasto bem menos expressivo em comparação aos antidepressivos. Os ansiolíticos, em particular, foi a classe que apresentou a maior variação na despesa, de 26,2 vezes e do volume, de 54,5 vezes, entre 2010 e 2015, apesar de haver uma redução de 59% nos gastos médios por DDD. No caso dessa classe, o volume foi o maior responsável pela variação da despesa observada e esses aumentos podem ser explicados pela inclusão de medicamentos

ansiolíticos nas listas medicamentos essenciais de Minas Gerais a partir de 2010 (Minas Gerais, 2009, 2010a, 2010b, 2011, 2012a, 2012b, 2013, 2014a, 2014b).

Dentre os hipnóticos-sedativos, o único fármaco de destaque é o Midazolam, utilizado na terapêutica para o tratamento de insônia e também como antiepiléptico e pré-anestésico (Brasil, 2007; Katzung e Trevor, 2017). Os resultados encontrados para essas classes vão ao encontro de estudos internacionais, que mostram reduções também significativas nos gastos médios por DDD com ansiolíticos e hipnóticos-sedativos (Machado-Alba, Alzate-Carvajal e Jimenez-Canizales, 2015; Sempere Verdú *et al.*, 2014).

No Brasil, são escassas as informações sobre consumo e gasto com ansiolíticos e hipnóticos-sedativos. Investigação de base populacional nacional com dados de prescrições recolhidas em farmácias privadas mostrou um aumento de 72% no consumo de benzodiazepínicos entre 2010 e 2012, variando de 2,63 a 4,53 DHD (Azevedo, Araújo e Ferreira, 2016). É possível que o sistema público esteja acompanhando essa tendência, passando a ofertar mais medicamentos dessas classes para a população. A análise dos gastos com medicamentos não constantes nas listas de medicamentos essenciais (RENAMES e RESMEs), revelou despesas da ordem de 10,6% e de 6,9% do total, respectivamente. Apesar de essas despesas serem relativamente reduzidas quando comparadas aos gastos totais, é importante que se avalie em até que ponto as listas de medicamentos essenciais estão, de fato, sendo utilizadas como norteadoras das compras públicas. Magarinos-Torres *et al.* (2017) em uma avaliação nacional da implementação da RENAME entre 2007 e 2014 encontraram gastos bem mais expressivos com medicamentos não inclusos, da ordem de 60,5% do total (US\$ 9,6 bilhões). Entretanto, é necessário levar em conta que os dados daqueles autores refletiram compras que abrangeram órgãos que não integram o SUS, dificultando a comparação direta dos resultados encontrados nessa investigação.

Este estudo permite o entendimento claro com relação às despesas com antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos. Foram estimados os valores gastos e delineado um perfil detalhado das classes terapêuticas adquiridas, seu gasto médio por DDD, a variação dos gastos, bem como estabelecidos quais foram os fatores determinantes do gasto. Algumas limitações merecem consideração. A fonte de dados reflete a aquisição dos medicamentos pelo estado, não sendo possível estabelecer uma relação direta entre o que foi adquirido e o que foi de fato, consumido pela população, sendo as estimativas de volume apresentadas consideradas um *proxy* desse consumo (Luz *et al.*, 2017). Desse modo, não é possível determinar se o aumento de volume observado é resultado do aumento da cobertura populacional para esses medicamentos no período avaliado. Por outro lado, a base de dados

utilizada apresenta diversas vantagens para sua utilização em estudos dessa natureza, com boa representatividade e cobertura das compras, confiabilidade e padronização dos dados coletados e continuidade no registro desses dados ao longo do tempo, permitindo comparações longitudinais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento de gasto com antidepressivos merece uma atenção especial. Enquanto o aumento no volume se alinha com o que estudos internacionais têm verificado, o nível dos gastos caminha em direção oposta, tendo crescido significativamente. De fato, a análise de decomposição mostra que o preço é o principal responsável pela variação dos gastos observada com esses medicamentos. Esses resultados parecem indicar que é necessário um maior cuidado na realização dos processos licitatórios desses produtos, para identificar possível sobrepreço.

Os resultados apresentados podem fornecer subsídios importantes para o aprimoramento das compras públicas estaduais que ensejam o fortalecimento do uso dos critérios de essencialidade nas aquisições. Para os tomadores de decisão, esses resultados podem contribuir para a melhoria da gestão e otimização dos recursos financeiros disponíveis.

De forma complementar, as estimativas dos gastos com antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos podem auxiliar nas pesquisas em saúde mental permitindo comparação dos valores estimados com as despesas realizadas com outras ações de saúde nas Redes de Atenção Psicossocial (RAPS).

AGRADECIMENTOS

À Vice-Presidência de Ensino, Informação e Comunicação da Fundação Oswaldo Cruz (VPEIC-FIOCRUZ) pela concessão da bolsa de pós-graduação que permitiu o desenvolvimento desse trabalho.

REFERÊNCIAS

ADDIS, Antonio; MAGRINI, Nicola. New approaches to analysing prescription data and to transfer pharmacoepidemiological and evidence-based reports to prescribers. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, v. 11, n. 8, p. 721–726, 2002.

ALVES, Jéssica C. *et al.* Immunosuppressants in Brazil: underlying drivers of spending trends, 2010-2015. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, p. 1–8, 2018.

AZEVEDO, Ângelo J. P. de; ARAÚJO, Aurigena A. de; FERREIRA, Maria Â. F. Consumo de ansiolíticos benzodiazepínicos: uma correlação entre dados do SNGPC e indicadores sociodemográficos nas capitais brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 1, p. 83–90, 2016.

BARAKAT, Ahmed; HAMDY, Mostafa M.; ELBADR, Mohamed M. Uses of fluoxetine in nociceptive pain management: A literature overview. *European Journal of Pharmacology*, v. 829, p. 12–25, 2018.

BIGDELI, Maryam. *et al.* Access to medicines from a health system perspective. *Health Policy and Planning*, v. 28, n. 7, p. 692–704, 2013.

BÖGER, Beatriz *et al.* Medicamentos sujeitos a controle especial mais utilizados em Centros de Atenção Psicossocial em uma cidade do Paraná. *Visão Acadêmica*, v. 18, n. 4, p. 84–97, 2017.

BORGES, Tatiana L. *et al.* Prevalência do uso de psicotrópicos e fatores associados na atenção primária à saúde. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 28, n. 4, p. 344–349, 2015.

BRASIL. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2010*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2013*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014a.

BRASIL. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2014*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014b.

FALEIROS, Daniel R. *et al.* Financing of Pharmaceutical Services in the municipal management of the Brazilian Unified Health System. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, n. (suppl.2), 2017.

FARIA, Evandro R. de *et al.* Fatores determinantes na variação dos preços dos produtos contratados por pregão eletrônico. *Revista de Administração Pública*, v. 44, n. 6, p. 1405–1428, 2010.

GERDTHAM, Ulf-G; LUNDIN, Douglas. Why Did Drug Spending Increase During the 1990s?: A Decomposition Based on Swedish Data. *Pharmacoeconomics*, v. 22, n. 1, p. 29–42, 2004.

HILLHOUSE, Todd M.; PORTER, Joseph H. A brief history of the development of antidepressant drugs: From monoamines to glutamate. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, v. 23, n. 1, p. 1–21, 2015.

IBGE. *IBGE Cidades*. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil>>. Acesso em: 25 jun. 2018a.

IBGE. *IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 6 abr. 2018b.

IBGE. *Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo*: IBGE. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultinpc.shtm>. 2018c.

IBGE. *Pesquisa nacional de saúde, 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da Federação*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2014.

IBGE. Sistema de Contas Regionais: Brasil 2015. *Contas Nacionais*, v. 57, p. 1–12, 2015. ILYAS, Stephen; MONCRIEFF, Joanna. Trends in prescriptions and costs of drugs for mental disorders in England, 1998-2010. *The British Journal of Psychiatry*, v. 200, n. 5, p. 393–398, 2012.

KATZUNG, Bertram G.; TREVOR, Anthony J. (Org.). *Farmacologia Básica e Clínica*. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

LÓPEZ-MUÑOZ, Francisco; ALAMO, Cecilio. Monoaminergic neurotransmission: the history of the discovery of antidepressants from 1950s until today. *Current pharmaceutical design*, v. 15, n. 14, p. 1563–1586, 2009.

LÓPEZ-MUÑOZ, Francisco; ÁLAMO, Cecilio; GARCÍA-GARCÍA, Pilar. The discovery of chlordiazepoxide and the clinical introduction of benzodiazepines: Half a century of anxiolytic drugs. *Journal of Anxiety Disorders*, v. 25, n. 4, p. 554–562, 2011.

LUZ, Tatiana C. B. *Estudo do abastecimento de medicamentos da Atenção Básica em Minas Gerais. Projeto ABastecer*, 2016.

LUZ, Tatiana C. B. *et al.* Trends in medicines procurement by the Brazilian federal government from 2006 to 2013. *PLOS ONE*, v. 12, n. 4, p. e0174616, 2017.

MACHADO-ALBA, Jorge E.; ALZATE-CARVAJAL, Verónica; JIMENEZ-CANIZALES, Carlos E.. Tendências de consumo de medicamentos ansiolíticos e hipnóticos en una población colombiana, 2008-2013. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, v. 44, n. 2, p. 93–99, 2015.

MAGARINOS-TORRES, Rachel *et al.* Essential Medicines List Implementation Dynamics: A Case Study Using Brazilian Federal Medicines Expenditures. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, v. 121, n. 3, p. 181–188, 2017.

MARS, Becky *et al.* Influences on antidepressant prescribing trends in the UK: 1995–2011. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, v. 52, n. 2, p. 193–200, 2017.

MATTA, Samara R. *et al.* Fontes de obtenção de medicamentos por pacientes diagnosticados com doenças crônicas, usuários do Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 3, 2018.

MINAS GERAIS. Anexos I, II, III, IV e V da Deliberação CIB-SUS/MG N° 648 , de 17 de Março de 2010. , 17 mar. 2010 a.

MINAS GERAIS. Anexos I, II, III, IV e V da Deliberação CIB-SUS/MG N° 670, de 19 de Maio de 2010. , 19 maio 2010 b.

MINAS GERAIS. Deliberação CIB-SUS/MG N° 1.068, de 20 de Março de 2012, 20 mar. 2012 a.

MINAS GERAIS. Deliberação CIB-SUS/MG N° 1.610, de 16 de Outubro de 2013, 16 out. 2013.

MINAS GERAIS. Deliberação CIB-SUS/MG N° 1.819, de 16 de Abril de 2014, 16 abr. 2014 a.

MINAS GERAIS. *Portal de Compras do Estado de Minas Gerais*. Disponível em: <<http://www.compras.mg.gov.br/>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

MINAS GERAIS. *Rede Farmácia de Minas: Relação de Medicamentos do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, 2011.

MINAS GERAIS. *Relacao de Medicamentos Alto Custo disponibilizados pela SES MG 2012*.

MINAS GERAIS. *Relação de Medicamentos do CEAF Disponibilizados na SES/MG CID 2014*.

MINAS GERAIS. *Relação de Medicamentos do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, 2009.

MORGAN, Steven G.; LEOPOLD, Christine; WAGNER, Anita K. Drivers of expenditure on primary care prescription drugs in 10 high-income countries with universal health coverage. *Canadian Medical Association Journal*, v. 189, n. 23, p. 794–799, 2017.

OCDE (Org.). *Health at a glance 2017: OECD indicators*. Paris, França: OECD, 2017.

PNUD; FJP; IPEA. *Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil*. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br>>. Acesso em: 6 abr. 2018.

REIS, Paulo R. da C.; CABRAL, Sandro. Para além dos preços contratados: fatores determinantes da celeridade nas entregas de compras públicas eletrônicas. *Revista de Administração Pública*, v. 52, n. 1, p. 107–125, 2018.

ROCHA, Bruno S. da; WERLANG, Maria C. Psicofármacos na Estratégia Saúde da Família: perfil de utilização, acesso e estratégias para a promoção do uso racional. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 11, 2013.

SANTOS, Manoel M. A. compra de medicamentos pela Administração Pública para atender sentença judicial: variação e desorganização do planejamento. *Revista TCEMG*, p. 35–53, 2014.

SEMPERE VERDÚ, Ermengol *et al.* Evolución de la utilización de antidepresivos, ansiolíticos e hipnóticos en la Comunitat Valenciana. Período 2000-2010. *Atención Primaria*, v. 46, n. 8, p. 416–425, 2014.

SILVA, Rondineli M. da; CAETANO, Rosângela. Gastos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, Brasil, com medicamentos: uma análise do período 2002-2011. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, n. 6, p. 1207–1218, 2014.

STEPHENSON, Chris P.; KARANGES, Emily; MCGREGOR, Iain S. Trends in the utilisation of psychotropic medications in Australia from 2000 to 2011. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 00119, v. 47, n. 1, p. 74–87, 2013.

TAVARES, Noemia U. L. *et al.* Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, n. 2, p. 315–323, 2015.

VILHENA, Renata M. P. de; HIRLE, Ana L. C.. Gestão de compras e qualidade do gasto público: A experiência de Minas Gerais com o planejamento de compras e a integração da gestão de compras à gestão orçamentária. In: VI CONSAD DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2013, Brasília, DF. *Anais...* Brasília, DF, 2013. p. 1–23.

WETTERMARK, Björn *et al.* Drug utilisation 90 profiles A useful tool for quality assessment of prescribing in primary health care in Stockholm. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, v. 12, p. 499–510, 2003.

WHO; NORWEGIAN INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH. *Guidelines for ATC Classification and DDD assignment 2017*. 20. ed. Oslo, Noruega, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO guideline on country pharmaceutical pricing policies*. Genebra, Suíça: WHO Document Product Services, 2015.

6. CONCLUSÃO

Essa investigação utilizou uma ampla variedade de ferramentas e de técnicas analíticas para compreender as compras públicas de antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos em Minas Gerais, com destaque para a proposição de indicadores globais de gastos, de volumes, de gastos médios por DDD. Além disso, foram identificados os medicamentos responsáveis pelo maior gasto, por meio das análises de *Top 10* e de *DC90%* e também detalhados os gastos com medicamentos que não fazem parte das listas de medicamentos essenciais (nacional e estadual). Foram ainda identificados os determinantes do gasto com as três classes farmacológicas, se preço, volume ou escolha terapêutica.

Os gastos com as classes estudadas totalizaram R\$ 81 milhões e aumentaram 151% no período. Ademais, os indicadores estimados apontaram que a classe dos antidepressivos concentrou a maior parte do volume adquirido (71,0%) e dos gastos (88,7%). Em segundo lugar ficou a classe dos ansiolíticos. Nessa, houve um aumento expressivo dos gastos (5.345%) e do volume (2.135%) adquirido no período analisado. Já com relação ao gasto médio por DDD foi encontrado o aumento significativo do valor unitário da DDD na classe dos antidepressivos (128%) ao passo que no caso dos ansiolíticos e hipnóticos-sedativos houve redução dos respectivos valores.

Na análise dos gastos com itens ausentes das listas de medicamentos essenciais, foi identificada a tendência de aumento entre 2010 e 2015, tanto considerando as relações estaduais quanto nacionais, ressaltando-se a importância de ações para que essas relações sejam, de fato, norteadoras dos processos de programação e de aquisição de medicamentos no estado.

Entre os determinantes da variação do gasto, o preço foi o fator que mais contribuiu para o aumento das despesas no período. Esse resultado indica a necessidade de se aprimorar os procedimentos de aquisição adotados pelos órgãos estaduais ajudando a obter os medicamentos a preços menores de forma utilizar de maneira mais eficiente o recurso público disponível.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aquisição de medicamentos é uma etapa fundamental do ciclo da Assistência Farmacêutica para garantir o provimento de medicamentos no Sistema Único de Saúde e é necessário que seja realizada com qualidade, de modo a adquirir medicamentos corretos, com os padrões de qualidade necessários, no tempo oportuno e nas quantidades especificadas, de fornecedores qualificados e a preços adequados. O cumprimento de todos esses aspectos impõe desafios para a gestão da Assistência Farmacêutica.

Nesse sentido, a avaliação de compras públicas de medicamentos tem papel relevante para auxiliar a gestão dos recursos orçamentários, e com isso, contribuir para aprimorar os processos que compõem a etapa de aquisição.

De modo particular, esse estudo preencheu uma lacuna do conhecimento, ao apresentar com base em metodologias robustas, resultados detalhados em relação às compras de antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos-sedativos em Minas Gerais entre 2010 e 2015.

É importante destacar, no entanto, que somente a melhoria dos processos de aquisição não assegura o uso racional desses medicamentos, o que reforça a necessidade de realização de estudos de avaliação e monitoramento da prescrição e do uso desses medicamentos na população.

REFERÊNCIAS

ABRAHAM, John. Pharmaceuticalization of Society in Context: Theoretical, Empirical and Health Dimensions. *Sociology*, v. 44, n. 4, p. 603–622, ago. 2010.

ADDIS, Antonio; MAGRINI, Nicola. New approaches to analysing prescription data and to transfer pharmacoepidemiological and evidence-based reports to prescribers. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, v. 11, n. 8, p. 721–726, 2002.

ALVES, Jéssica de C. *Análise das Compras Federais de Agentes Imunosupressores no Brasil entre 2006 e 2015*. 2017. 119 f. Dissertação (no prelo) – Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, MG, 2017.

AZEVEDO, Ângelo J. P. de; ARAÚJO, Aurigena A. de; FERREIRA, Maria Â. F.. Consumo de ansiolíticos benzodiazepínicos: uma correlação entre dados do SNGPC e indicadores sociodemográficos nas capitais brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 1, p. 83–90, 2016.

BARBOSA, Mariana M. *et al.* Avaliação da infraestrutura da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde em Minas Gerais. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 8, p. 2475–2486, 2017.

BARROS, Marilisa B. de A. *et al.* Depression and health behaviors in Brazilian adults – PNS 2013. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, n. suppl 1, 2017.

BEZERRA, Indara C. *et al.* “Fui lá no posto e o doutor me mandou foi pra cá”: processo de medicamentação e (des)caminhos para o cuidado em saúde mental na Atenção Primária. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 18, n. 48, p. 61–74, 2014.

_____. *et al.* Uso de psicofármacos na atenção psicossocial: uma análise à luz da gestão do cuidado. *Saúde em Debate*, v. 40, n. 110, p. 148–161, 2016.

BORGES, Tatiana L. *et al.* Prevalência do uso de psicotrópicos e fatores associados na atenção primária à saúde. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 28, n. 4, p. 344–349, ago. 2015.

BRASIL. Decreto nº 3.697, de 21 de Dezembro de 2000, 21 dez. 2000 a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3697.htm>. Acesso em: 27 set. 2017.

_____. Decreto nº 3.722 de 9 de Janeiro de 2001. , 9 jan. 2001 a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3722.htm>. Acesso em: 26 set. 2017.

_____. *Decreto nº 4.485, de 25 de Novembro de 2002*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4485.htm#art3>. Acesso em: 26 set. 2017a.

_____. Decreto nº 5,450, de 31 de Maio de 2005. , 31 maio 2005 a.

_____. Decreto nº 7646, de 21 de Dezembro de 2011. , 21 dez. 2011 a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7646.htm>. Acesso em: 20 jun. 2018.

_____. *Introdução à Gestão de Custos em Saúde*. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2013a. v. 2. (Série Gestão e Economia da Saúde).

_____. Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. , set. 1990, p. 253–277. . Acesso em: 3 abr. 2017.

_____. Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993. , 21 jun. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 27 set. 2017.

_____. Lei nº 10.216, de 6 de Abril de 2001, 2001b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110216.htm>. Acesso em: 4 nov. 2017.

_____. Lei nº 10.520, de 17 de Julho de 2002, 2002 b.

_____. Lei nº 12.041, de 28 de Abril de 2011. , 28 mar. 2011b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12401.htm>. Acesso em: 20 jun. 2018.

_____. *Política Nacional de Medicamentos*. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2001c.

_____. Portaria nº 1.555, de 30 de Julho de 2013, 2013b.

_____. Portaria nº 3.088, de 23 de Dezembro de 2011, 2011c. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt3088_23_12_2011_rep.html>. Acesso em: 31 out. 2017.

_____. Portaria nº 3.916 de 30 de outubro de 1998, 1998.

_____. Portaria Nº 3.992, de 28 de Dezembro de 2017, 2017a.

_____. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006, 2006a.

_____. Portaria nº 1554 de 30 de julho de 2013, 2013c.

_____. Portaria nº 2981 de 26 de Novembro de 2009. 2009a.

_____. Portaria nº 2982 de 26 de Novembro de 2009, 2009b.

_____. *Reforma Psiquiátrica e Política de Saúde Mental no Brasil*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005b.

_____. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2000b.

_____. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME*. 4. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006b.

_____. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME 2013*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014a.

_____. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME 2017*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017b.

_____. *Relação nacional de medicamentos essenciais: RENAME*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002c.

_____. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais- RENAME 2010*. Brasília, DF: Ministério da Saúde., 2010.

_____. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais-RENAME*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007.

_____. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais :RENAME 2014*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014b.

_____. Resolução nº 338, de 06 de Maio de 2004, 2004a.

_____. Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012, 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 28 jun. 2018.

_____. (Org.). *Saúde mental no SUS: os Centros de Atenção Psicossocial*. 1a ed ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004b. (Série F--Comunicação e educação em saúde).

CONASS (Org.). *Assistência Farmacêutica no SUS*. 1. ed. Brasília, DF: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2011. (Para Entender a Gestão do SUS, 7).

CONWAYLENIHAN, A. *et al.* Factors influencing the variation in GMS prescribing expenditure in Ireland. *Health Economics Review*, v. 6, 29 mar. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4811844/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

CUNHA, Camila R. da. *Gastos governamentais com medicamentos nos municípios brasileiros no período de 2009 a 2012*. 2014. 94 f. Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, 2014. Disponível em: <<http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/files/cunhacrm.pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2017.

DUARTE DA ROSA, Barbara P. G.; WINOGRAD, Monah. Palavras e pílulas: sobre a medicamentação do mal-estar psíquico na atualidade. *Psicologia & Sociedade*, v. 23, n. spe, p. 37–44, 2011.

DUBOIS, Robert W. *et al.* Explaining drug spending trends: does perception match reality? *Health Affairs*, v. 19, n. 2, p. 231–239, 2000.

FALEIROS, Daniel R. *et al.* Financing of Pharmaceutical Services in the municipal management of the Brazilian Unified Health System. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, n. suppl.2, 22 set. 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/139734>>. Acesso em: 18 dez. 2017.

FEGADOLLI, Claudia *et al.* Farmacêuticos integrando equipes de cuidado em saúde mental no Sistema Único de Saúde (SUS): uma reflexão coletiva na cidade de São Paulo. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 20, n. 59, p. 1093–1098, 2016.

FERRAZZA, Daniele de A. *et al.* A banalização da prescrição de psicofármacos em um ambulatório de saúde mental. *Paidéia*, v. 20, n. 47, p. 381–390, 2010.

GBD 2016 DISEASE AND INJURY INCIDENCE AND PREVALENCE COLLABORATORS. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. p. 1211–1259, 2017.

GERDTHAM, Ulf-G; LUNDIN, Douglas. Changes in drug spending for different age groups during the 1990s? Evidence from Sweden. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, v. 4, n. 3, p. 343–351, 2004a.

GERDTHAM, Ulf-G; LUNDIN, Douglas. Why Did Drug Spending Increase During the 1990s?: A Decomposition Based on Swedish Data. *Pharmacoeconomics*, v. 22, n. 1, p. 29–42, 2004b.

HILLHOUSE, Todd M.; PORTER, Joseph H. A brief history of the development of antidepressant drugs: From monoamines to glutamate. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, v. 23, n. 1, p. 1–21, 2015.

HUERTA, Consuelo *et al.* Exposure to benzodiazepines (anxiolytics, hypnotics and related drugs) in seven European electronic healthcare databases: a cross-national descriptive study from the PROTECT-EU Project: Benzodiazepines exposure in healthcare. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, v. 25, p. 56–65, 2016.

IBGE. *IBGE Cidades*. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pesquisa/23/25207?tipo=ranking>>. Acesso em: 25 jun. 2018a.

_____. *Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo*. [S.l.]: IBGE. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/>>. , 2018b

_____. Sistema de Contas Regionais: Brasil 2015. *Contas Nacionais*, v. 57, p. 1–12, 2015.

ILYAS, Stephen; MONCRIEFF, Joanna. Trends in prescriptions and costs of drugs for mental disorders in England, 1998-2010. *The British Journal of Psychiatry*, v. 200, n. 5, p. 393–398 2012.

JÚNIOR, Augusto A. G.; CAMUZI, Ranieri C. Logística Farmacêutica. *Assistência Farmacêutica: gestão e prática para profissionais de saúde*. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz, 2014. p. 90–119.

KATZUNG, Bertram G.; TREVOR, Anthony J. (Org.). *Farmacologia Básica e Clínica*. Tradução Ademar Valadares Fonseca; Almir Lourenço Da Fonseca. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

KOKANOVIC, Renata; BENDELOW, Gillian; PHILIP, Brigid. Depression: the ambivalence of diagnosis: Depression: the ambivalence of diagnosis. *Sociology of Health & Illness*, v. 35, n. 3, p. 377–390, 2013.

LEITE, Iuri da C. *et al.* Carga de doença no Brasil e suas regiões, 2008. *Cadernos de Saúde Pública*, 00011, v. 31, n. 7, p. 1551–1564, 2015.

LÓPEZ-MUÑOZ, Francisco; ALAMO, Cecílio. Monoaminergic neurotransmission: the history of the discovery of antidepressants from 1950s until today. *Current pharmaceutical design*, v. 15, n. 14, p. 1563–1586, 2009.

LÓPEZ-MUÑOZ, Francisco; ÁLAMO, Cecílio; GARCÍA-GARCÍA, Pilar. The discovery of chlordiazepoxide and the clinical introduction of benzodiazepines: Half a century of anxiolytic drugs. *Journal of Anxiety Disorders*, v. 25, n. 4, p. 554–562, 2011.

LU, Ye *et al.* *The world medicines situation 2011: Medicine Expenditures.* , The world medicines situation report. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2011. Disponível em: <http://www.who.int/entity/health-accounts/documentation/world_medicine_situation.pdf?ua=1>. Acesso em: 8 ago. 2017.

LUZ, Tatiana C. B. *Estudo do abastecimento de medicamentos da Atenção Básica em Minas Gerais. Projeto ABastecer*, 2016

LUZ, Tatiana C. B. *et al.* Pharmaceutical Services in Primary Health Care: are pharmacists and users on the same page? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 8, p. 2463–2474, 2017.

_____. Trends in medicines procurement by the Brazilian federal government from 2006 to 2013. *PLOS ONE*, v. 12, n. 4, p. e0174616, 7, 2017.

MAGARINOS-TORRES, Rachel *et al.* Essential Medicines List Implementation Dynamics: A Case Study Using Brazilian Federal Medicines Expenditures. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, v. 121, n. 3, p. 181–188, 2017.

MARIN, Nelly *et al.* (Org.). *Assistência farmacêutica para gerentes municipais*. Rio de Janeiro: Organização Mundial da Saúde/Organização Pan-Americana da Saúde, 2003.

MBONGUE, Ngoundo T. *et al.* “Medicamentation” of society, non-diseases and non-medications: a point of view from social pharmacology. *European Journal of Clinical Pharmacology*, v. 61, n. 4, p. 309–313, 2005.

MENG, Xiangfei; D’ARCY, Carl; TEMPIER, Raymond. Trends in psychotropic use in Saskatchewan from 1983 to 2007. *The Canadian Journal of Psychiatry*, v. 58, n. 7, p. 426–431, 2013.

MINAS GERAIS. Anexos I, II, III, IV e V da Deliberação CIB-SUS/MG N° 670, de 19 de Maio de 2010. 2010a.

_____. Decreto 45.018, de 20 de Janeiro de 2009, 2009a.

_____. Deliberação CIB-SUS/MG N° 1.610, de 16 de Outubro de 2013, 2013.

_____. Deliberação CIB-SUS/MG N° 2.064, de 24 de Fevereiro de 2015, 2015 a.

_____. Deliberação CIB-SUS/MG N° 2.164, de 19 de Agosto de 2015, 2015 b.

_____. Deliberação CIB-SUS/MG N° 2.416, de 17 de Novembro de 2016, 2016.

_____. *Portal de Compras do Estado de Minas Gerais*. Disponível em: <<http://www.compras.mg.gov.br/>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

_____. *Rede Farmácia de Minas: Relação de Medicamentos do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, 2011. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br>>. Acesso em: 24 out. 2017.

_____. *Relação de Medicamentos Alto Custo disponibilizados pela SES MG 2012*. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br>>. Acesso em: 24 out. 2017, 2012

_____. *Relação de Medicamentos do CEAF Disponibilizados na SES/MG CID 2014*. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br>>. Acesso em: 24 out. 2017, 2014

_____. *Relação de Medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica disponibilizados pela SES/MG*. Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, mar. 2010b

_____. *Relação de Medicamentos do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, 2009b. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br>>. Acesso em: 24 out. 2017.

MOUSNAD, Mohamed A.; SHAFIE, Asrul A.; IBRAHIM, Mohamed I. Systematic review of factors affecting pharmaceutical expenditures. *Health Policy*, v. 116, n. 2–3, p. 137–146, 2014.

NETO, José M. F.. *Ilustração de diagrama sobre o ciclo da assistência farmacêutica*. [S.l.]: Universidade Aberta do SUS. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/2592>>. Acesso em: 20 set. 2017. , 8 abr. 2015

NORDON, David G. *et al.* Características do uso de benzodiazepínicos por mulheres que buscavam tratamento na atenção primária. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v. 31, n. 3, p. 152–8, 2009.

NUNES, Jeanine M. S.; GUIMARÃES, José M. X.; SAMPAIO, José J. C. A produção do cuidado em saúde mental: avanços e desafios à implantação do modelo de atenção psicossocial territorial. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 26, n. 4, p. 1213–1232, 2016.

OCDE. *OECD Glossary of Statistical Terms - Expenditures Definition*. Disponível em: <<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=893>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

OLFSON, Mark; MARCUS, Steven C. National patterns in antidepressant medication treatment. *Archives of general psychiatry*, v. 66, n. 8, p. 848–856, 2009.

OLIVEIRA, Maria A.; BERMUDEZ, Jorge A. Z.; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia G. S. *Assistência Farmacêutica e Acesso a Medicamentos*. 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz, 2007. (Temas em Saúde).

ONOCKO-CAMPOS, Rosana T.; FURTADO, Juarez P. Entre a saúde coletiva e a saúde mental: um instrumental metodológico para avaliação da rede de Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) do Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *A reestruturação da atenção psiquiátrica na América Latina: uma nova política para os serviços de Saúde Mental*: Organização Pan-Americana da Saúde, 1990

_____. *Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud: Documento de posición de la OPAS/OMS*. Washington, EUA: OPAS, 2013. (La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas, 6).

OSORIO-DE-CASTRO, Claudia G. S. *et al.* *Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000.

_____. Policy Change and the National Essential Medicines List Development Process in Brazil between 2000 and 2014: Has the Essential Medicine Concept been Abandoned? *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, v. 122, n. 4, p. 402–412, 2018.

PINTO, Cláudia D. B. S.; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia G. S. Gestão da Assistência Farmacêutica e demandas judiciais em pequenos municípios brasileiros: um estudo em Mato Grosso do Sul. *Saúde em Debate*, v. 39, n. spe, p. 171–183, 2015.

PEREIRA, Rebeca Mancini. Planejamento, Programação e Aquisição: prever para prover. *Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica*. Brasília, DF: OPAS/OMS, 2016. v. 1, p.1-7.

PIOLA, Sérgio F. *et al.* Estrutura do Financiamento e do Gasto do Sistema Público de Saúde. *A saúde no Brasil em 2030 - prospecção Estratégica do Sistema de Saúde Brasileiro*. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. v. 4. p. 19–70. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/z9374>>. Acesso em: 18 dez. 2017.

PNUD; FJP; IPEA. *Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil*. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br>>. Acesso em: 6 abr. 2018.

PONTES, Marcela A. *et al.* Aplicação de recursos financeiros para aquisição de medicamentos para atenção básica em municípios brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 8, p. 2453–2462, 2017.

QUINDERÉ, Paulo H. D.; JORGE, Maria S. B.; FRANCO, Túlio Batista. Rede de Atenção Psicossocial: qual o lugar da saúde mental? *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 24, n. 1, p. 253–271, 2014.

ROCHA, Bruno S. da; WERLANG, Maria C. Psicofármacos na Estratégia Saúde da Família: perfil de utilização, acesso e estratégias para a promoção do uso racional. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 11, 2013.

RODRIGUES, Maria Aparecida P.; FACCHINI, Luiz Augusto; LIMA, Maurício Silva De. Modificações nos padrões de consumo de psicofármacos em localidade do Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 1, p. 107–114, 2006.

SOUZA, Gisélia S. *et al.* Characterization of the institutionalization of pharmaceutical services in Brazilian primary health care. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, n. suppl.2, 22 set. 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/139760>>.

RØNNING, Marit; MCTAGGART, Stuart. Classification system for drugs and diseases. *Drug utilization research: methods and applications*. Chichester, West Sussex : Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc, 2016. p. 49–57.

SANTOS, Manoel M. A compra de medicamentos pela Administração Pública para atender sentença judicial: variação e desorganização do planejamento. *Revista TCEMG*, p. 35–53, 2014.

SILVA, Rondineli M. da; CAETANO, Rosângela. Gastos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, Brasil, com medicamentos: uma análise do período 2002-2011. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, n. 6, p. 1207–1218, 2014.

SILVA, Sarah N.; LIMA, Marina G. Assistência Farmacêutica na Saúde Mental: um diagnóstico dos Centros de Atenção Psicossocial. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 6, p. 2025–2036, 2017.

STEEL, Zachary *et al.* The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013. *International Journal of Epidemiology*, 00264, v. 43, n. 2, p. 476–493, 2014.

STEPHENSON, Chris P.; KARANGES, Emily; MCGREGOR, Iain S. Trends in the utilisation of psychotropic medications in Australia from 2000 to 2011. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 00119, v. 47, n. 1, p. 74–87, 2013.

STOPA, Sheila R. *et al.* Prevalência do autorrelato de depressão no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 00004, v. 18, n. suppl 2, p. 170–180, 2015.

UBEDA, Amalia *et al.* Antidepressant utilization in primary care in a Spanish region: Impact of generic and reference-based pricing policy (2000–2004). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, v. 42, n. 3, p. 181–188, 2007.

VASCONCELOS, Daniela M. M. de *et al.* Política Nacional de Medicamentos em retrospectiva: um balanço de (quase) 20 anos de implementação. *Ciência & Saúde Coletiva*, 00000, v. 22, n. 8, p. 2609–2614, 2017.

VIEIRA, Fabíola S. Evolução do Gasto com Medicamentos do Sistema Único de Saúde no período de 2010 a 2016. *Texto para Discussão*, n. 2356, p. 47, 2018.

_____. Gasto do Ministério da Saúde com medicamentos: tendência dos programas de 2002 a 2007. *Revista de Saúde Pública*, v. 43, n. 4, p. 674–81, 2009.

VIEIRA, Fabíola S.; ZUCCHI, Paola. Financiamento da assistência farmacêutica no sistema único de saúde. *Saúde e Sociedade*, v. 22, n. 1, p. 73–84, 2013.

VILHELMSSON, Andreas; SVENSSON, Tommy; MEEUWISSE, Anna. A Pill for the Ill? Patients' Reports of Their Experience of the Medical Encounter in the Treatment of Depression. *PLoS ONE*, v. 8, n. 6, 2013.

VILHENA, Renata M. P. de; HIRLE, Ana L. C.. Gestão de compras e qualidade do gasto público: A experiência de Minas Gerais com o planejamento de compras e a integração da gestão de compras à gestão orçamentária. In: VI CONSAD DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2013, Brasília, DF. *Anais...* Brasília, DF, 2013. p. 1–23.

VOGLER, Sabine; MARTIKAINEN, Jaana E. Measurement of drug expenditure. *Drug utilization research: methods and applications*. Chichester, West Sussex : Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc, 2016. p. 77–86.

VOLKERT, Jana *et al.* The prevalence of mental disorders in older people in Western countries – a meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, v. 12, n. 1, p. 339–353, 2013.

WANNMACHER, Lenita. A ética do medicamento: múltiplos cenários. *Uso racional de medicamentos: temas selecionados*, v. 4, n. 8, p. 1–6, 2007.

WETTERMARK, Björn *et al.* Drug utilisation 90 profiles A useful tool for quality assessment of prescribing in primary health care in Stockholm. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, v. 12, p. 499–510, 2003.

_____. Introduction to drug utilization research. *Drug Utilization Research: methods and applications*. Chichester, West Sussex : Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc, 2016. p. 3–13.

WHO. *Guidelines for ATC Classification and DDD assignment 2017*. 20. ed. Oslo, Norway: WHO, 2016.

_____. *The selection and use of essential medicines: report of the WHO expert committee, 2002; [the WHO Expert Committee on the Use of Essential Drugs met in Geneva from 15 to 19 April 2002]*. Geneva: World Health Organization, 2003. (WHO Technical Report Series, 914).

_____. *ATC/DDD Index*. Disponível em: <https://www.whocc.no/atc_ddd_index/>. Acesso em: 1 set. 2017.

_____. *The Rational use of drugs: report of the conference of experts, Nairobi, 25-29 November 1985*. Albany, USA: World Health Organization; WHO Publications Center USA, 1987.

WU, Chung-Hsuen *et al.* National trends of psychotropic medication use among patients diagnosed with anxiety disorders: Results from Medical Expenditure Panel Survey 2004–2009. *Journal of Anxiety Disorders*, v. 27, n. 2, p. 163–170, 2013.

YAMAUTI, Sueli M. *et al.* Essencialidade e racionalidade da relação nacional de medicamentos essenciais do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 3, p. 975–986,.

ZANELLA, Carolina G.; AGUIAR, Patricia M.; STORPIRTIS, Sílvia. Atuação do farmacêutico na dispensação de medicamentos em Centros de Atenção Psicossocial Adulto no município de São Paulo, SP, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 2, p. 325–332, 2015.