

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO ACERCA DA VALIDADE, DESCARTE E ARMAZENAMENTO DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS E A INFLUÊNCIA DOS PROFISSIONAIS ATUANTES NA DISPENSAÇÃO

EVALUATION OF KNOWLEDGE OF POPULATION ON THE SHELF LIFE, DISPOSAL AND DRUG HOUSEHOLD STORAGE AND THE INFLUENCE OF PROFESSIONALS WORKING IN DISPENSATION FORMAT MODEL TO PAPERS SUBMITTED IN THE MAGAZINE

André Fabrício Pereira Da Cruz¹

Alan Patrik Pereira Azevedo²

Tharcísio Alencar Ferreira³

RESUMO

Medicamentos são insumos farmacêuticos produzidos com o intuito de promover a saúde, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico. Porém, quando apresentam vencidas suas validades, há necessidade de promovermos sua inutilização e descarte adequado para evitar ou minimizar os impactos ambientais e problemas de saúde pública, como intoxicações e contaminações. Foi realizada uma pesquisa que apresenta caráter de corte transversal e análise quantitativa de conveniência, baseada na avaliação do conhecimento da população acerca da validade, descarte e armazenamento domiciliar de medicamentos e a influência dos profissionais atuantes na dispensação. A população desta pesquisa foi composta de 200 indivíduos maiores de 18 anos que estavam passando pela Praça da Matriz, na região central de Montes Claros-MG. Os resultados mostram que a população possui o hábito de descartar os medicamentos de forma incorreta e em locais inadequados; dessa forma, promover campanhas e projetos de recolhimento dos medicamentos vencidos é uma maneira de amenizar a situação de descarte incorreto que é uma prática comum e, para isso, faz-se necessário o apoio, o financiamento e a responsabilidade das entidades governamentais e dos próprios geradores de resíduos, as indústrias farmacêuticas.

Palavras-chave: Armazenamento de medicamentos. Prazo de validade de medicamentos. Descarte de medicamentos. Farmacêutico.

ABSTRACT

Medicines are pharmaceutical inputs produced with the purpose of promoting health, for prophylactic, curative, palliative or diagnostic purposes. But when has won their validity, it is necessary we promote their destruction and proper disposal to avoid or minimize environmental impacts and public health problems such as poisoning and contamination. a survey was conducted that shows cross-sectional character and quantitative analysis of convenience, it is based on the assessment of validity, storage and disposal of medicines made by the population of Montes Claros - MG. The population of this research consists of 200 individuals older than 18 years who are passing through Church Square in central Montes Claros. The results show that the population has the habit of discarding medicines incorrectly and in inappropriate places, thus promoting campaigns and gathering projects of expired products is one way to ease the incorrect disposal situation which

¹ Professor do curso de Farmácia da Faculdade de Saúde Ibituruna (FASI), Mestre em Ciências Biológicas com ênfase em Microbiologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Graduação em Farmácia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

² Graduado em Farmácia pela Faculdade de Saúde Ibituruna-FASI.

³ Graduado em Farmácia da Faculdade de Saúde Ibituruna-FASI.

André Fabrício Pereira da Cruz, Endereço: Avenida Sidney Chaves 1239, Edgar Pereira, Montes Claros MG, telefone: (38) 9 9907-1885, E-mail: andrefabriciocruz@yahoo.com.br



is a common practice, and this requires the support, funding and accountability of government entities, and waste generators themselves, pharmaceutical industries.

Keywords: Medicine storage. Shelf life of drugs. Dispose of medications. Pharmaceutical.

INTRODUÇÃO

Medicamentos são insumos farmacêuticos produzidos com o intuito de promover a saúde, a fim de evitar, palear ou diagnosticar. Porém, quando apresentam vencidas suas validades, há necessidade de promovermos sua inutilização e descarte adequado para evitar ou minimizar os impactos ambientais e problemas de saúde pública como intoxicações e contaminações (CHAVES, 2014).

O estoque caseiro de medicamentos provém da prescrição ou dispensação acima da quantidade efetiva para o tratamento farmacológico, interrupção ou abandono do tratamento, além da compra por conta própria, quando ocorre a automedicação. Além disso, deve-se levar em consideração a falta de informações sobre como realizar o descarte correto de medicamentos, para não ocorrer seu acúmulo nas residências (TABOSA *et al.*, 2012).

Não existe, no Brasil, legislação específica que determina a forma adequada para descartar medicamentos. Existem leis, resoluções, normas reguladoras e portarias que orientam sobre a destinação dos resíduos sólidos, semissólidos ou líquidos após seu uso ou seu vencimento. A RDC nº 306 de 2004, por exemplo, dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde quanto à sua separação, acondicionamento e coleta de acordo com sua classificação. A Lei 12.305 de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos que dispõe sobre a destinação final para resíduos sólidos. A falta de postos de coleta, a ausência de informação para a população, a falta de divulgação dos danos ambientais e sociais e o descarte inadequado, comprovam a necessidade de promover medidas que busquem amenizar os problemas relacionados ao descarte incorreto de medicamentos (MARQUES *et al.*, 2015).

Atualmente, medicamentos estão cada vez mais presentes na vida cotidiana e ocupam papel cada vez mais relevante na sociedade, fazendo-se presentes na grande maioria das residências. Expirando-se sua validade, não se deve permanecer com fármacos em residências. Contudo, não existe regulamentação que preconiza ou responsabiliza o descarte, sendo este efetuado pelo próprio usuário (IOB *et al.*, 2013).

Vários são os fatores que resultam na sobra de medicamentos nas residências, dentre eles podemos destacar: a exacerbada influência propagandista das indústrias farmacêuticas, a prescrição incompleta ou incorreta, a excessiva dispensação e erros do prescritor ou dispensador, somados ao



despreparo gerencial de fármacos por drogarias, farmácias, hospitais e UBS (RASCADO *et al.*, 2014). O estoque caseiro de medicamentos em locais de fácil acesso para crianças aumenta o risco de intoxicações e o armazenamento fora de sua embalagem original (primária e secundária) contribui para a automedicação ou uso inadequado, aumentando a chance de ocorrerem problemas relacionados a medicamentos (PRMs) ou eventos danosos (MASTROIANNI *et al.*, 2011). Em decorrência da sobra de medicamentos, muitos deles são descartados inadequadamente podendo contaminar o ambiente. Sendo assim, não podem ter o mesmo destino do lixo comum (VAZ *et al.*, 2011).

Há várias causas para a sobra de medicamentos. Entre elas, estão a dispensação de medicamentos em quantidade além da necessária para o tratamento, as amostras grátis distribuídas pelos laboratórios farmacêuticos como forma de propaganda e o gerenciamento inadequado de medicamentos por parte de farmácias e demais estabelecimentos de saúde. A dispensação de medicamentos em quantidades superiores ao tratamento pode ocorrer devido à prescrição incompleta ou incorreta, à falta de conferência da prescrição no momento da dispensação, ao erro por parte do dispensador ou a apresentações não condizentes com a duração do tratamento, somada à impossibilidade de fracionamento desses produtos. As amostras grátis, em muitos casos, acabam se tornando medicamentos em desuso e, conseqüentemente, vencendo, pois são distribuídas pelos laboratórios, com o intuito de promover a publicidade, sem preocupação em relação à real utilização. Os profissionais da saúde, principalmente médicos, são alvos desse tipo de propaganda e, na maioria das vezes, transferem a responsabilidade da destinação final dessas amostras para as instituições nas quais trabalham, sejam elas públicas ou privadas (JOÃO, 2011).

As causas do excesso de medicamentos nas residências decorrem da dispensação na quantidade inadequada, inexistência de fracionamento ou interrupção do tratamento por parte do paciente (LENHARDT *et al.*, 2014).

A validade do medicamento caracteriza-se pelo tempo durante o qual o fármaco pode ser usado, isto é, seu período útil considerando-se estudos de estabilidade. Essa indicação deve estar contida tanto em embalagens primárias quanto secundárias, com informações sobre mês e ano de fabricação (BRASIL, 2007).

A alteração do estado normal de um fármaco (propriedades físico-químicas e organolépticas) inativa-o ou o torna nocivo para o paciente (VALERY, 2011). A preservação da qualidade e eficiência deve ser garantida nos processos de fabricação, armazenamento e dispensação ao paciente (YOKAICHIYA *et al.*, 2011). A estabilidade e a eficácia dos medicamentos estão diretamente relacionadas à forma como o medicamento encontra-se guardado (ANVISA, 2010).



Este trabalho visa avaliar o conhecimento da população acerca da validade, descarte e armazenamento domiciliar de medicamentos e a influência dos profissionais atuantes na dispensação.

METODOLOGIA

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Associação Educativa do Brasil (SOEBRAS), sob o parecer número 1.655.547. Este trabalho apresenta caráter de corte transversal e análise quantitativa de conveniência.

O estudo baseou-se na avaliação da validade, armazenamento e descarte de medicamentos feitos pela população de Montes Claros–MG e a influência dos profissionais atuantes na dispensação. A população desta pesquisa foi constituída por indivíduos maiores de 18 anos que estavam de passagem pela Praça da Matriz na região central de Montes Claros, sendo que o espaço amostral constituiu-se de duzentas (200) pessoas. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário fechado adaptado de Bueno *et al.* (2009), estruturado e de fácil interpretação para os participantes. Depois de feito um contato inicial com os participantes, apresentando-lhes o estudo e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, iniciou-se a coleta dos dados, na qual a aplicação do questionário foi feita de forma individualizada. Os dados coletados foram reunidos, armazenados e tratados estatisticamente em uma planilha no Software Excel 2013.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise estatística dos dados coletados, foi possível identificar as características socioeconômicas dos entrevistados. O sexo: masculino (54%) e feminino (46%); escolaridade: ensino fundamental incompleto (18%), ensino fundamental completo (18%), ensino médio incompleto (7%), ensino médio completo (36%), ensino superior incompleto (10%), ensino superior completo (11%) e nenhum dos entrevistados era analfabeto (0%); a renda familiar, em sua maior parte, estava entre um salário mínimo (34%) e 2 a 3 salários mínimos (40%), de acordo a tabela 1.

Tabela1- Características socioeconômicas

Variáveis	Frequência
Sexo	
Feminino	46%
Masculino	54%
Renda	
Menos de 1 salário mínimo	11%



1 salário mínimo	34%
2 a 3 salários mínimos	40%
3 a 5 salários mínimos	10%
<hr/>	
Escolaridade	
<hr/>	
Ensino fundamental incompleto	18%
Ensino fundamental completo	18%
Ensino médio incompleto	7%
Ensino médio completo	36%
Superior incompleto	10%
Superior completo	11%
<hr/>	

Fonte: dados da Pesquisa (2016).

A ANVISA institui como prazo de validade de um medicamento: “tempo durante o qual o produto poderá ser usado, caracterizado como período de vida útil e fundamentada nos estudos de estabilidade específicos” (ANVISA, 2010).

A efetividade dos medicamentos só é possível se suas condições de armazenamento forem adequadas e seu uso estiver dentro do prazo de validade estipulado pelo fabricante (ROCHA *et al.*, 2011). De acordo com os dados, pode-se perceber que, em 76% das situações, o profissional da dispensação não informou algo sobre a data de validade dos medicamentos, fato ocorrido apenas entre 24% dos entrevistados. Foi questionado ainda se o paciente costuma verificar a data de validade dos medicamentos, situação vivenciada por 77% da população, sendo que 23% não observam o prazo de validade dos fármacos. Entre os que costumam olhar as datas de validade dos medicamentos, 41% o fazem no momento da compra, 36% quando fazem uso do medicamento e 23% o fazem em ambas as situações. Verificou-se que grande parte da população não recebe nenhuma informação sobre a data de validade dos medicamentos. O consumo de medicamentos cujo prazo de validade esteja expirado pode causar danos diversos ao usuário, bem como provocar sua morte. Em seu estudo, Marques *et al.* (2015) informaram que 9% dos entrevistados já consumiram medicamentos vencidos e 10% afirmaram não observar o aspecto/aparência e a data de validade do medicamento antes de utilizá-lo. Em sua pesquisa na cidade de Uruguaiiana – RS, Balk *et al.* (2015) obtiveram resultados bem diferentes: o controle do prazo de validade dos medicamentos, através da análise periódica, é feito por 95% dos entrevistados; apenas 5% não a realizam.

A correta estocagem e sua preservação garantem a eficácia dos fármacos. As enormes quantidades de medicamentos ofertadas, aliadas à falta de atenção farmacêutica no que se refere ao modo correto de armazenamento e conservação podem afetar as características físico-químicas dos fármacos e o acúmulo domiciliar dos medicamentos que podem ocasionar danos à saúde (BALK *et al.*, 2015). A efetividade dos medicamentos só é possível se suas condições de armazenamento

forem adequadas e seu uso estiver dentro do prazo de validade estipulado pelo fabricante (ROCHA *et al.*, 2011).

Para armazenar um medicamento, devemos adotar medidas técnicas que priorizem o processo de recebimento, estocagem, conservação e segurança. Uma vez que o fármaco possui propriedades físico-químicas e organolépticas que podem sofrer alterações em contato com fatores ambientais como luz, calor e umidade (YOKAICHIYA *et al.*, 2011), o correto armazenamento proporciona a preservação do medicamento, garantindo fatores fundamentais para a eficácia, devendo, mesmo assim, dar atenção especial ao cuidado e estabilidade da dose do fármaco (LIMA, 2010). No decorrer da análise dos resultados, foi possível observar que 80% dos entrevistados não receberam nenhuma informação por parte dos profissionais da dispensação sobre o armazenamento correto dos medicamentos, o que ocorreu apenas com 20% dos pacientes. Em seu estudo, Marques *et al.* (2015) verificaram que grande parte dos entrevistados nunca recebeu informação quanto ao armazenamento e descarte de medicamentos (63%).

Foi questionado também se o consumidor verifica na bula as instruções de armazenamento e 37% responderam que sim, 36% responderam que não e 27% disseram que às vezes. Em seu trabalho, Lenhardt *et al.* (2014) verificaram que, quanto à estocagem dos medicamentos em condição apropriada para uso, embora 49,4% dos entrevistados tenham respondido armazenar no quarto, cujo local protege a integridade dos medicamentos, várias pessoas os armazenam de forma inadequada, como na cozinha (40,5%), podendo prejudicar as características do produto e sua efetividade. Quando armazenados incorretamente, podem sofrer ação do calor, da luz e da umidade e terem sua integridade comprometida diminuindo, assim, sua eficácia.

É necessário ter atenção quanto à maneira como a população descarta os medicamentos. Esse tema vem sendo constantemente discutido, em razão da falta de conhecimento da população sobre os impactos ambientais e danos à saúde relacionados ao descarte incorreto de medicamentos e correlatos. Existem poucas e isoladas iniciativas privadas que oferecem estrutura adequada sobre o correto descarte. Devido à falta de legislação nacional efetiva sobre o assunto, os estados lançam leis regulamentando a problemática em seus territórios (LOPES *et al.*, 2014). Expirando-se sua validade, não se deve permanecer com fármacos em residências. Contudo, não existe regulamentação que preconiza ou responsabiliza o descarte, sendo este efetuado pelo próprio usuário (IOB *et al.*, 2013).

O descarte incorreto de medicamentos pode provocar diversos impactos ambientais; é preciso estar atento para fazer um descarte que não agrida tanto o ambiente. Ao serem questionados se recebem orientação do profissional da dispensação sobre a forma correta de descartar um medicamento, a resposta de 86% dos pacientes foi não; apenas 14% responderam afirmativamente.



Quanto à maneira de efetuar o descarte dos medicamentos, 82% descartam no lixo comum, 11% em vaso sanitário/pia/tanque, 3% entregam a alguma instituição de saúde, 2% entregam a um órgão de saúde competente – Vigilância Sanitária – e 2% utilizam outras formas de descarte, como mostra a tabela 2.

Tabela 2 – Forma de descarte de medicamentos

Variáveis	Percentual
Lixo comum	82%
Vaso sanitário/pia/tanque.	11%
Entrega a alguma instituição de saúde	3%
Entrega em órgão de saúde competente – Vigilância Sanitária	2%
Outros	2%

Fonte: dados da Pesquisa (2016).

Sobre o descarte de medicamentos vencidos, para Iob *et al.* (2013), 60,0% dos usuários da USPM entrevistados afirmaram que a forma de descarte mais comum, quando encontra um medicamento fora do período de validade, é o descarte no meio ambiente. Em seu trabalho, Lenhardt *et al.* (2014) relataram que o destino mais comum de descarte dos medicamentos em desuso é o lixo comum, 42,4% dos casos, o que resulta em problemas ambientais de contaminação do solo e efluentes, bem como na questão da segurança de catadores de lixo e/ou pessoas que possam utilizar esses medicamentos após serem descartados. Chaves (2014) observou que os resultados apontam que a grande maioria dos consumidores realiza algum descarte incorreto de medicamentos vencidos ou em desuso, principalmente no lixo doméstico (67,3%). O descarte inadequado de medicamentos é um fator preocupante, uma vez que pode apresentar risco à saúde de crianças ou pessoas carentes que venham possivelmente a reutilizá-los. Esse descarte acontece devido à falta de informação da população, muitas vezes, por ser pouquíssimo divulgado o assunto. Para tanto, é de suma importância a orientação da população quanto ao correto descarte desse tipo de produto (TABOSA *et al.*, 2012).

Ao serem questionados quanto a terem recebido alguma informação do profissional farmacêutico acerca do descarte correto de medicamentos, 81% dos entrevistados disseram que não receberam tal informação e 19% responderam sim. Quanto ao armazenamento dos medicamentos, 82% dos entrevistados disseram que não receberam nenhuma informação do profissional farmacêutico sobre o correto armazenamento, enquanto que 18% afirmaram ter recebido essas informações. Segundo a resposta de 82% dos entrevistados, o farmacêutico não conferiu a data de validade dos medicamentos com o paciente durante a dispensação; 18% responderam sim a esse questionamento, de acordo com a tabela 3.



Tabela 3 – Orientações Farmacêuticas

Variáveis	Percentual	
	Não	Sim
Recebeu informações sobre o correto descarte	81%	19%
Recebeu informações sobre o correto armazenamento	82%	18%
Recebeu orientações em relação à data de validade	82%	18%

Fonte: dados da Pesquisa (2016).

CONCLUSÃO

Este estudo produziu informações que podem auxiliar os gestores na esfera federal, estadual e municipal, na elaboração de políticas de saúde pública, no sentido de orientar o dispensador de medicamentos a sempre instruir o paciente acerca da validade, descarte e armazenamento domiciliar de medicamentos.

Os resultados mostram que a população possui o hábito de descartar os medicamentos de forma incorreta e em locais inadequados. Dessa forma, promover campanhas e projetos de recolhimento dos medicamentos vencidos é uma maneira de amenizar a situação. Para isso, é necessário o apoio, o financiamento e a responsabilidade das entidades governamentais e dos próprios geradores de resíduos, as indústrias farmacêuticas.

A falta de orientação por parte do farmacêutico ou do profissional da dispensação sobre a forma correta de acondicionar um medicamento pode comprometer todo o tratamento farmacológico, uma vez que suas propriedades farmacocinéticas ficam alteradas devido à ação dos fatores ambientais. O uso de um medicamento alterado pode colocar em risco a saúde do paciente.

Destaca-se a necessidade de ações que promovam o correto descarte e armazenamento dos medicamentos, visando a uma maior participação do profissional farmacêutico, uma vez que ele deve deixar de ser apenas um comerciante de medicamentos e passar a dar as informações e orientações necessárias à promoção, proteção e recuperação da saúde.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a política nacional de resíduos sólidos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 20 abr. 2016.



BALK, R. S.; TORRES, O. M.; BARBOSA, T. M.; GOLLINO, G. P.; CHIES, L. F. S. Avaliação das condições de armazenamento de medicamentos em domicílios do município de Uruguaiana – RS, **Saúde (Santa Maria), Santa Maria**, Rio Grande do Sul. vol. 41, n. 2, p.233-240, Jul./Dez, 2015.

BRASIL. Resolução ANVISA. RDC Nº 67, DE 8 DE OUTUBRO DE 2007. **Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficinas para Uso Humano em farmácias**. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/resolucao67_08_10_07.pdf> Acessado em: 18 abr. 2016 às 22h16 min.

BRASIL. Resolução – RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre o Regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 7 dez. 2004. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10d6dd00474597439fb6df3fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+306,+DE+7+DE+DEZEMBRO+DE+2004.pdfMOD=AJPERES>> Acessado em: 20 abr. 2016 às 10h16 min.

BUENO, C.S. 1; WEBER, D.; OLIVEIRA, K.R. Farmácia caseira e descarte de medicamentos no bairro Luiz Fogliatto do município de Ijuí – RS, **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Rio Grande do Sul, p.75-82, 2009.

CHAVES, Antonio Marcos Maia. **Descarte de medicamentos e seus impactos socioambientais**: João Pessoa: [s.n.], 2014. 32f.: il. Monografia (graduação) – UFPB/CCS.

IBGE 2010 disponível em <http://cidades.ibge.gov.br/php?=&codmun=314330&search=minas-gerais|montes-claros> acessado em: 18 abr. 2016 às 16h16 min.

IOB, G. A.; CAMILLO, E. G. S.; PETRY, R. D. Análise da forma de descarte de medicamentos por usuários de uma Unidade de Saúde no município de Porto Alegre/RS, **Infarma CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**, Rio Grande do Sul. v. 25, n. 3, p. 118 – 124, 2013.

JOÃO, Walter da Silva Jorge. Descarte de medicamentos, **Pharmacia Brasileira**, Brasília. nº 82, p. 14-16, Junho/Julho/Agosto, 2011.

LENHARDT, E. H.; SÓLIS, L. J. B.; CINTRA, E. V. C. S.; BOTELHO, E. H. L. O Descarte de Medicamentos no Bairro Grande Terceiro, **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, Cuiabá-MT. v. 16, n. 1, p. 5-8, 2014.

LOPES, C. C. G. O.; MEDEIROS, M. S. G.; MOREIRA, L. M. F. Descarte de medicamentos: programas de recolhimento e novos desafios, **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Ceará. v. 35, n. 4, p. 651-662, 2014.

MARQUES, L. A. M.; OLIVEIRA, J. C.; LIMA, J. O. M.; ZAN, L. B.; MARCONDES, G.; ILHA, M. Implantação de postos de coleta para o descarte adequado de medicamentos e subsequente destinação final. **InterfacEHS – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, São Paulo. Vol. 10, n. 1, p. 104 – 114, Junho de 2015.



MASTROIANNI, P. C.; LUCCHETTA, R. C.; SARRA, J. R.; GALDURÓZ, J. C. F. Estoque doméstico e uso de medicamentos em uma população cadastrada na estratégia saúde da família no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, v. 29, n. 5, p. 358-64, 2011.

RASCADO, R. R.; SILVA N. R.; ABJAUDE, S. A. R. Atitudes de usuários de medicamentos do Sistema Único de Saúde, estudantes de farmácia e farmacêuticos frente ao armazenamento e descarte de medicamentos. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, Alfenas. v. 35, n. 2, p. 319-325, 2014.

RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Disponível em URL:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html> Acessado em 17 de abril de 2016 às 12h10 min.

ROCHA, B.S. et al. **Caracterização dos medicamentos descartados por usuários da farmácia popular do Brasil/Farmácia – escola UFRGS.** Disponível em http://www.academia.edu/1844377/CARACTERIZA%C3%87%C3%83O_DOS_MEDICAMENTOS_DESCARTADOS_POR_USU%C3%81RIOS_DA_FARM%C3%81CIA_POPULAR_DO_BRASIL_FARM%C3%81CIA-ESCOLA_DA_UFRGS Acessado em 18 de abril de 2016.

TABOSA, M. A. M.; SILVA, J. K. C.; LIMA, E. N.; LEAL, L. B.; SANTANA, D. P. Avaliação dos medicamentos descartados através do projeto “Destino certo de medicamentos” da Farmácia Escola Carlos Drummond de Andrade/UFPE, *Revista Brasileira Farmácia*, Recife. v. 93, n. 2, p. 250-254, 2012.

VALERY, P.P.T. **Boas práticas para estocagem de medicamentos.** Disponível em URL:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05_05.pdf> Acessado em 18 de abril de 2016 às 12h10 min.

VAZ, K. V.; FREITAS, M. M.; CIRQUIERA, J. Z. Investigação sobre a forma de descarte de medicamentos vencidos. *Cenarium Farmacêutico*, Brasília, ano 4, n. 4, p. 3-27, 2011.

YOKAICHIYA, C. et al. **Manual de estruturação de almoxarifados de medicamentos e produtos para a saúde, e de boas práticas de armazenamento e distribuição.** Disponível em URL:< <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/manualdealmoarifado.pdf> > Acessado em 18 de abril de 2016 às 12h10 min.