

DESCARTE DE MEDICAMENTOS: UM PROBLEMA NA REGIÃO DO SERIDÓ NA DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Márcia Maria Fernandes Silva¹
Whiston Thiago de Azevedo Santos²

RESUMO

Diante de tantas formas de degradação ao meio ambiente, o descarte de medicamentos de maneira incorreta proporciona prejuízos ao meio ambiente, aos seres vivos e a saúde pública. Alguns dos principais fatores desse problema no Brasil estão relacionados na falta de incineradores ou o processo de logística reversa, de políticas públicas e de uma legislação específica. O objetivo deste trabalho está relacionado numa análise bibliográfica sobre os impactos que os medicamentos podem ocasionar ao meio ambiente. Teve-se também como objeto de estudo a realização de pesquisas em algumas cidades da região do Seridó, tendo como um público de 45 famílias, funcionários de farmácias e secretários de saúde. Após isso, foram ministradas palestras em três escolas nas turmas dos terceiros anos, e uma palestra no IFRN-CN abordando sobre os impactos ambientais ocasionados através de medicamentos, relacionando às práticas incorretas, além da falta de conhecimento por parte das pessoas, de uma legislação que norteie a população e de incineradores. Observou-se que boa parte das pessoas não têm o conhecimento sobre o processo de descarte de medicamentos, sendo jogados principalmente no lixo comum, pias e vasos sanitários. Outro fator importante estar relacionado nas farmácias que não auxiliam no recolhimento e não prestam nenhum auxílio quanto a informação e o recolhimento desses resíduos, além disso, os municípios não têm desenvolvido um projeto para o recolhimento. Por conseguinte, as palestras realizadas sobre essa problemática, transmitiram aos alunos informações, esclarecimentos de dúvidas e mostrou a realidade dos municípios dessa região.

Palavras-chave: Meio ambiente, Descarte, Resíduos.

INTRODUÇÃO

Em um mundo de constantes transformações, onde a problemática do consumo, da poluição, queimadas, desmatamento, provocam danos ao meio ambiente, dentre eles o aquecimento global. Com o avanço das indústrias esses problemas tiveram um impacto maior, influenciando também no crescimento demográfico, ocasionando assim, impactos ao meio ambiente. Outro fator relacionado a isso, destaca-se o descarte casual de medicamentos vencidos pode ter como consequências impactos ambientais proeminentes, afetando diversos ecossistemas (MELO et al., 2005).

O problema quanto ao descarte de medicamentos que passam do prazo de validade ou que não foram consumidos, na maior parte dos casos, são jogados diretamente ao meio ambiente. Outra dificuldade estar na grande quantidade de medicamentos que são produzidos pelas indústrias, gerando assim um maior número de embalagens e de sobras de medicamentos que terão como destino o lixo comum. Além disso, um dos grandes geradores de resíduos são as unidades que prestam serviços de saúde, tanto os relacionados com o atendimento à saúde

humana ou animal, quanto às farmácias de manipulação, drogarias e distribuidores de produtos farmacêuticos.

O fácil acesso a esses produtos faz com que muitas vezes as pessoas antes de utilizarem os medicamentos por completo já compram outro ou consomem apenas até o tratamento, e quando vencidos são jogados principalmente no lixo comum e vasos sanitários. A principal forma de entrada de resíduos de medicamentos no meio ambiente é por meio do lançamento direto na rede de esgotos domésticos, tratados ou não, em cursos de água (MELO et al. 2009 p.188 apud CORREIA; SANTOS, 2014, p.3; PINTO, Et al, 2017).

O descarte de alguns grupos de remédios, por exemplo, devem ser alvo de atenção especial, pois existem bactérias resistentes a substâncias contidas neles; quando esses são jogados nos rios, podem afetar os organismos de seres aquáticos, impedindo a reprodução deles, além da contaminação do lençol freático.

Esse assunto é também de importância para o Poder Público para que elaborem projetos no desenvolvimento de recolhimento desses resíduos. As farmácias também podem contribuir prestando informações e sendo pontos de coletas. O tema também é importante na área da educação ambiental sendo propagada de forma que aproxime a humanidade e a natureza, gerando vínculos de conscientização, a fim de permitir a ampliação de percepções e mudanças de atitude.

Este trabalho está relacionado numa análise bibliográfica quanto ao descarte de medicamentos e de como essa prática vem sendo feita. A falta de informação das pessoas, falta de infraestrutura, de uma Legislação específica que norteie o procedimento correto, vê-se a necessidade de medidas e informações sobre o descarte desses resíduos para minimizar esse problema que degrada ao meio ambiente.

O trabalho foi desenvolvido em quatro partes, na primeira, foram visitadas um total de 45 residências, nas cidades de Acari, Currais Novos e Jardim do Seridó, para se ter conhecimento, quais os cuidados que esses moradores têm com os medicamentos. Na segunda etapa, teve-se o objetivo de saber, quais as medidas tomadas por parte das farmácias, na terceira etapa foi-se as Secretarias de Saúde desses municípios obter informações se eles tinham algum projeto em desenvolvimento para minimizar esse problema. Por fim, foram ministradas palestras nas turmas do terceiro ano das escolas: Escola Estadual Professora Iracema Brandão de Araújo, da cidade Acari, Escola Estadual Doutor Silva Bezerra de Melo, em Currais Novos, e no Centro Educacional Felinto Elísio no município de Jardim do Seridó, abordando esse tema.

¹Doutora pelo Curso de Química da Universidade Federal da Paraíba, Campus III, marciafsil762@gmail.com;

²Graduado do Curso de Lic. Química do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, whistonthg@gmail.com;

METODOLOGIA

A pesquisa nas residências foi realizada nas cidades de Acari, Currais Novos e Jardim do Seridó, apesar de serem cidades pequenas que não apresentam um número demográfico tão alto, onde foram entrevistadas um total de 45 famílias. A pesquisa foi voltada com perguntas sobre, o que as pessoas têm feito com medicamentos vencidos, qual o modo de descarte, nisso também foi perguntado se tinham algum conhecimento sobre o assunto, se tinham recebido alguma orientação ou informação quanto a isso, e se tinham o conhecimento de alguns danos causados ao meio ambiente quando jogados incorretamente.

Para as farmácias da região foram entrevistadas 10, onde foi exposto que os resultados apurados seriam apenas para dados estatísticos e que não seriam divulgados os nomes desses estabelecimentos. Elaborou-se um questionário para as farmácias do Seridó, com os seguintes questionamentos, se esses locais tinham algum farmacêutico responsável, quais as medidas tomadas quando os medicamentos estão próximos ou quando passam do prazo de validade, se os funcionários possuem o conhecimento quanto ao modo correto de descarte, se transmitiam alguma orientação aos clientes quanto ao descarte e armazenamento de medicamentos, se a farmácia participa de algum programa ou “parceira” com alguma empresa para que seja feito o procedimento de descarte corretamente.

Essas informações foram feitas seguindo algumas das recomendações dispostas na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da ANVISA Nº 44/2009.

Buscou-se também neste trabalho envolver os governos municipais para ajudar a minimizar esse problema, onde foi conversado com Secretários de Saúde dessas cidades sobre o assunto deste trabalho e quais as medidas tomadas por parte do governo.

A última etapa foi o desenvolvimento do trabalho socioeducativo, nas quais foram realizadas palestras abordando o assunto descarte de medicamentos relacionando com a química orgânica para as turmas de terceiros anos do Ensino Médio nas seguintes escolas: Escola Estadual Professora Iracema Brandão de Araújo na cidade de Acari, Escola Estadual Doutor Sílvio Bezerra de Melo em Currais Novos e no Centro Educacional Felinto Elísio no município de Jardim do Seridó.

Em outra oportunidade esse assunto foi debatido na Semana do Meio Ambiente, realizado no IFRN campus Currais Novos, na qual foi feito através de uma mesa redonda com o tema “Meio Ambiente e Química”, onde houve também a participação de alguns ex-alunos e alunos do curso de Licenciatura em Química dessa mesma instituição.

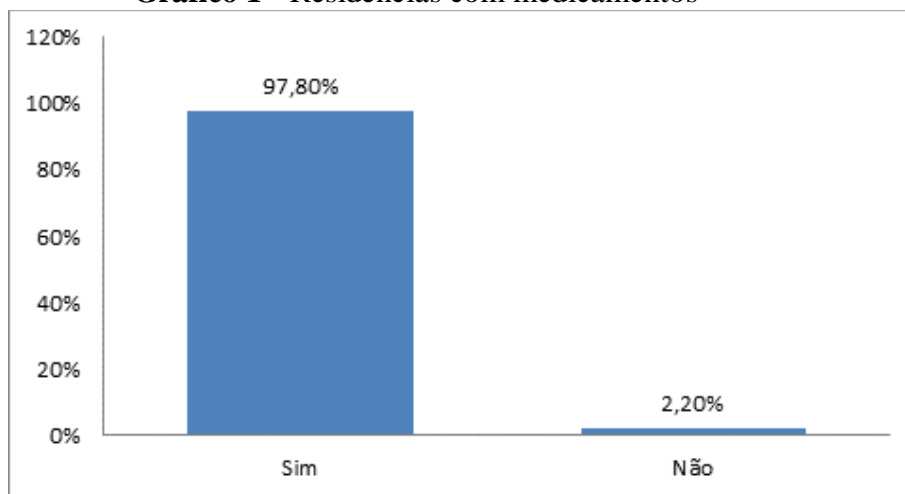
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pesquisas nas residências

No início das perguntas algumas pessoas acharam estranho o tema a ser tratado, mas no decorrer da conversa foram sentindo-se mais à vontade. Após a realização dessa pesquisa e observando os resultados colhidos pôde-se analisar algumas semelhanças e distinções no que se refere ao comportamento das pessoas quanto ao tema descarte de medicamentos. A partir destes dados foram discutidos os resultados a seguir:

A primeira questão tratou da presença de medicamentos nas residências, os resultados obtidos mostraram que há muitos domicílios que acumulam medicamentos, isso porque algumas pessoas são medicadas por causa de algum tratamento ou os têm como uma forma de utilização quando necessário. O Gráfico 1 mostrou que das 45 famílias entrevistadas, 97,8% possuem medicamentos em suas residências.

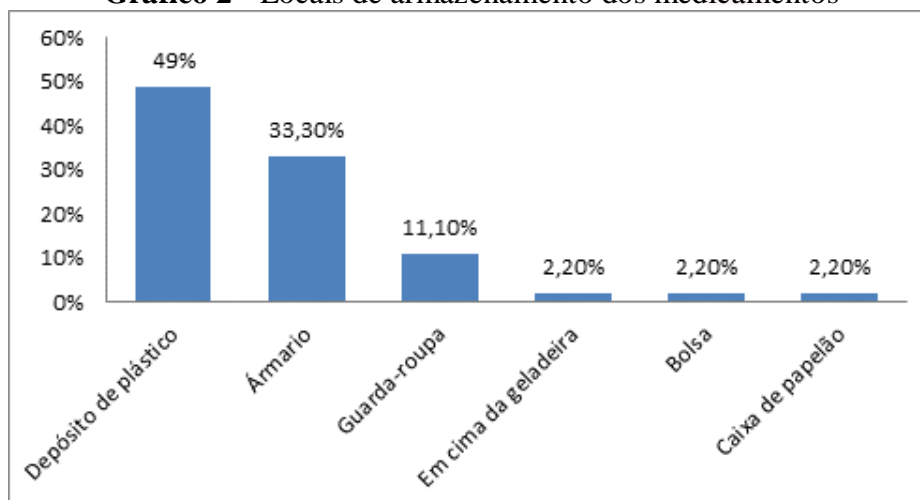
Gráfico 1 - Residências com medicamentos



Fonte: Pesquisa de Campo.

Diante dos dados mostrados percebeu-se que com a presença de medicamentos nas residências, há probabilidade de um acúmulo e o não uso deles, podendo ocasionar seu vencimento, pois na maior parte dos casos as pessoas consomem até a cura de determinada doença, com exceção daquelas que dependem de um tratamento médico. Além disso, deve-se ter os devidos cuidados quanto a forma de armazená-los, preservando sua identidade e integridade química, física e microbiológica. No que se refere a esse assunto o Gráfico 2 mostrou onde esses resíduos são guardados pelas pessoas.

Gráfico 2 - Locais de armazenamento dos medicamentos

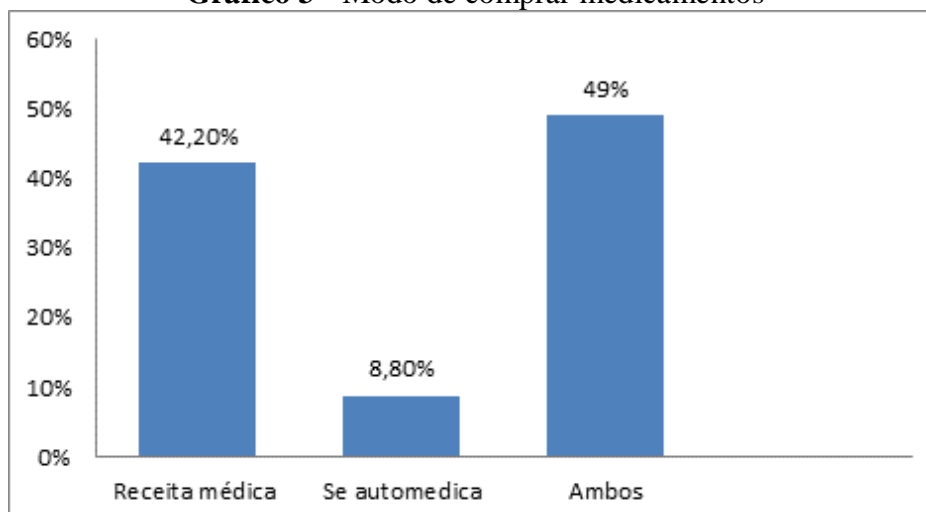


Fonte: Pesquisa de Campo

O §2º do Art. 35 da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 44/2009 da ANVISA estabelece que o ambiente deve ser mantido limpo, protegido da ação direta da luz solar, umidade e calor, de modo a preservar a identidade e integridade química, física e microbiológica, garantindo a qualidade e segurança dos mesmos; essa resolução está voltada para as farmácias, porém é de conhecimento também para os usuários.

Ao serem questionados quanto a forma da compra de medicamentos, a maior parte dos entrevistados responderam que realizavam das duas formas, isso porque alguns são vendidos apenas com receita médica e a automedicação se dá para aquelas doenças “menos graves” como a gripe, resfriado, dor de cabeça entre outras.

Gráfico 3 - Modo de comprar medicamentos

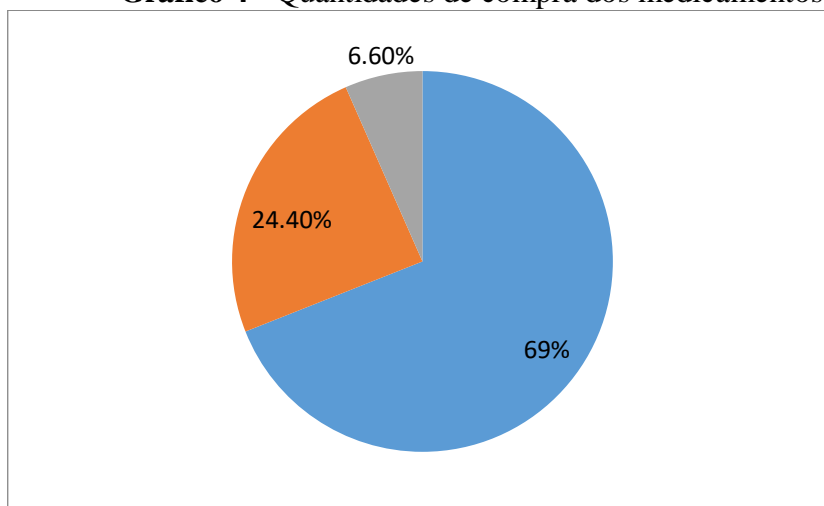


Fonte: Pesquisa de Campo

Apesar das duas formas de compra serem utilizadas pelas pessoas, essa é feita na maior parte dos casos proporcional ao tratamento. O Gráfico 4 demonstrou que 69% dos entrevistados

têm o cuidado ao comprar uma quantidade que seja utilizada apenas no tratamento da doença, 24,4% responderam que compram uma quantidade maior e 6,6% aderem as duas formas.

Gráfico 4 - Quantidades de compra dos medicamentos

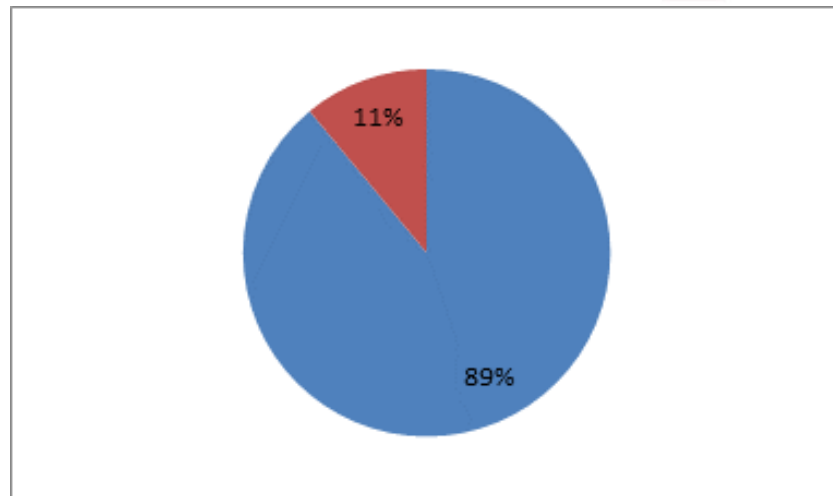


Fonte: Pesquisa de Campo

Observou-se que a maior proporção está relacionada aos medicamentos que são vendidos sem receitas médicas, como para o tratamento de doenças como gripe, resfriado, dores de cabeça. Porém, ao analisar esses dados, pode ser destacado novamente, uma maior proporção de medicamentos nas residências, ou seja, em caso de não os consumir podem ultrapassar a validade e serem jogados de forma incorreta.

O acúmulo de medicamentos pode gerar um número elevado desses resíduos sólidos vencidos nas residências, como as pessoas aderem as duas formas, tanto por receitas médicas quanto por automedicação. Observou-se que esses fatores podem contribuir também para uma maior proporção de medicamentos vencidos; diante desse estudo, o Gráfico 5 trouxe uma demonstração de residências que apresentam remédios vencidos, onde 89% das pessoas responderam que tinham medicamentos vencidos em suas casas e 11% disseram que não.

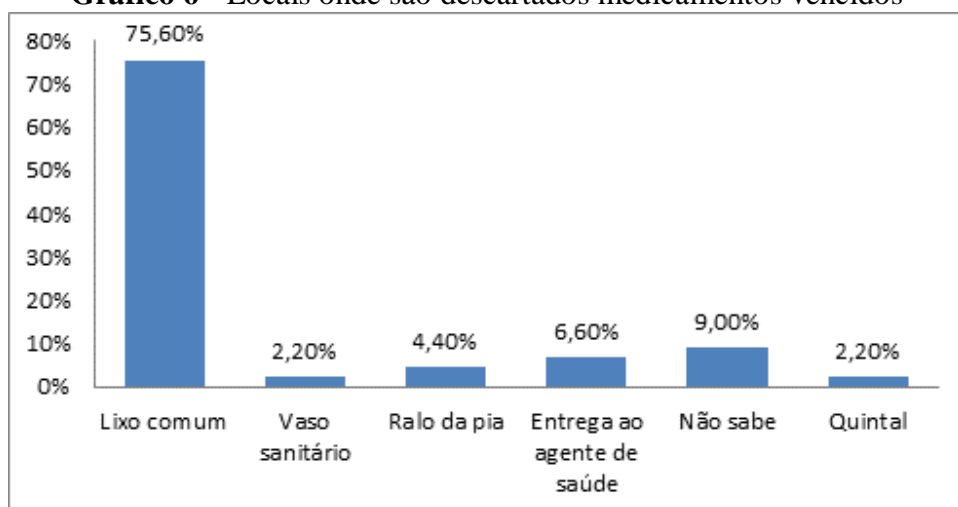
Gráfico 5 - Residências com medicamentos vencidos



Fonte: Pesquisa de Campo.

Quanto ao destino final, Observou-se no Gráfico 6 que o número estatístico de remédios vencidos presentes nas casas, mostrou o quanto deve ser levado a sério no que se refere a esse assunto, apesar quer, havendo esse acúmulo a maior parte deles são jogados ou descartados de forma incorreta, afetando diretamente o meio ambiente. Seguindo esse estudo, o lixo comum foi apresentado em maior proporção como destino final desses resíduos, outros têm o comportamento de entregar aos agentes de saúde para que levem para os postos de saúde para serem incinerados juntamente com os do município. Outros locais também foram citados, como, vaso sanitário, ralo das pias e do banheiro e no quintal. “A inutilização e o descarte desses produtos deve obedecer às exigências de legislação específica para Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, assim como normas estaduais ou municipais complementares” (ANVISA, 2009, p.4).

Gráfico 6 - Locais onde são descartados medicamentos vencidos

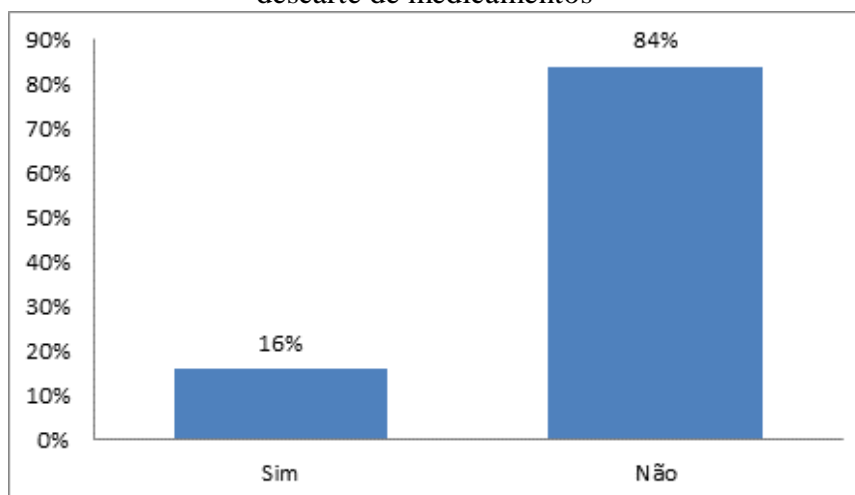


Fonte: Pesquisa de Campo

Outro ponto é a informação e a orientação aos cidadãos, esse problema envolve diversos fatores, seja por parte do Poder Público que não oferece melhores condições de infraestrutura para o processo de incineração, bem como falta de alguma lei que estabeleça meios para minimizar esse problema, além das pessoas que não têm essa cultura de procurar descartar os medicamentos corretamente, porém elas sentem a necessidade de obter alguma informação ou orientação quanto a esse assunto, onde 84% nunca receberam nenhum conhecimento quanto a isso, e 16% já obtiveram, como mostrado no Gráfico 7.

Também é fundamental o envolvimento de várias entidades, em forma de parcerias: a Prefeitura do Município, o Governo do Estado, indústrias farmacêuticas, distribuidoras de medicamentos, empresas de transporte, empresas responsáveis pelo aterro ou incineração, sindicatos, associações e as farmácias e drogarias (que seriam os postos coletores dos medicamentos) (MEDEIROS; MOREIRA; LOPES, 2014, p.658).

Gráfico 7- Pessoas que receberam informação ou orientação quanto armazenamento e descarte de medicamentos

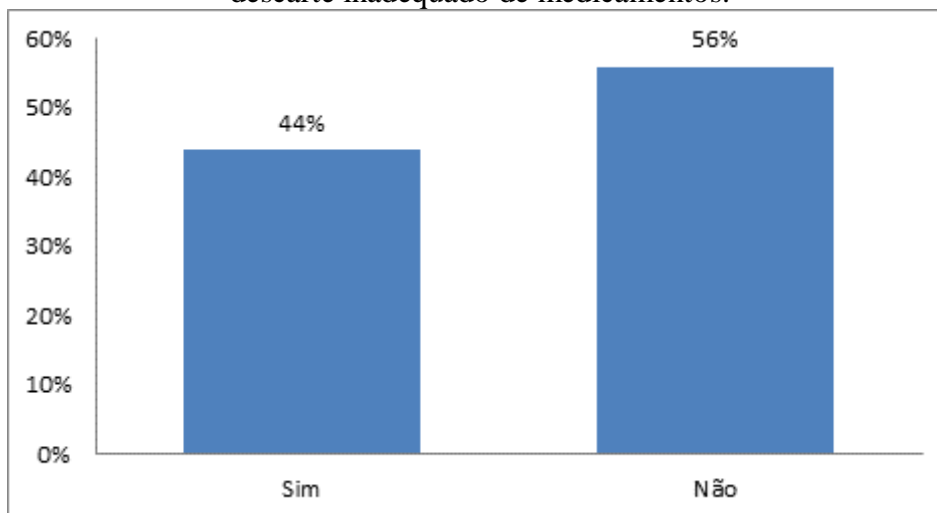


Fonte: Pesquisa de campo

A falta de informação para as pessoas contradiz o que estabelece a RDC 44/2009, onde o estabelecimento farmacêutico deve assegurar ao usuário o direito à informação e orientação quanto ao uso de medicamentos (ANVISA, 2009, p.5). Além de que o usuário dos produtos comercializados em farmácias e drogarias, conforme legislação vigente, tem o direito a obter informações acerca do uso correto e seguro, assim como orientações sobre as condições ideais de armazenamento (ANVISA, 2009, p.6).

Buscou-se saber se essas pessoas tinham algum conhecimento relacionado aos malefícios que o descarte inadequado de medicamentos pode causar ao meio ambiente. Nesse ponto, os que foram mais citados pelos entrevistados foram: poluição do solo e da água, como ilustrado no Gráfico 8.

Gráfico 8 - Pessoas com conhecimento quanto aos malefícios ao meio ambiente causado por descarte inadequado de medicamentos.



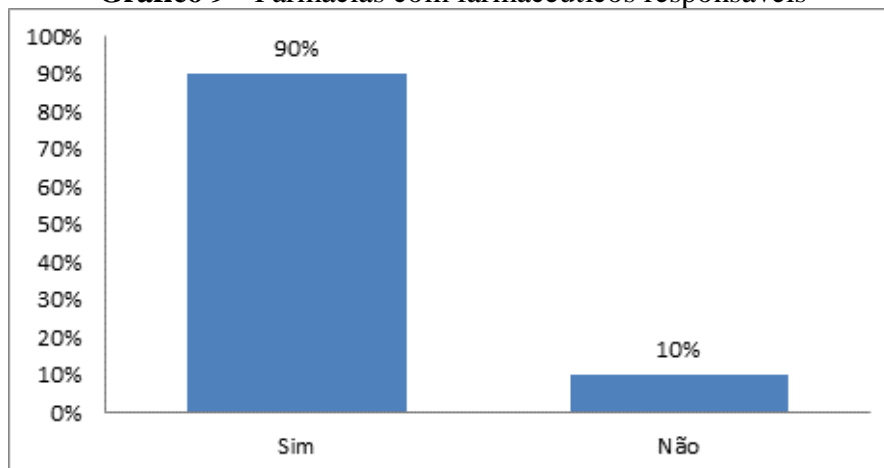
Fonte: Pesquisa de campo

Pesquisas nas farmácias

Após a pesquisa ser realizada nas residências, a próxima etapa desse trabalho foi de obter informações de algumas farmácias das cidades pesquisadas, visando perceber se esses estabelecimentos seguem condições mínimas para o cumprimento das boas práticas farmacêuticas escritas na RDC N° 44/2009 da ANVISA, na qual assegura que os funcionários devem prestar informações ou orientação aos usuários quanto aos cuidados que deve-se ter com os medicamentos.

Segundo a Resolução da ANVISA N° 44/2009, as farmácias e drogarias devem apresentar obrigatoriamente um farmacêutico responsável durante o horário de funcionamento. De acordo os resultados, a maior parte desses estabelecimentos tem a disponibilização de algum farmacêutico como mostrou o Gráfico 9.

Gráfico 9 - Farmácias com farmacêuticos responsáveis



Fonte: Pesquisa de Campo

O estabelecimento que não apresentou farmacêutico responsável estava em um processo de transição, ou seja, mudança de uma pessoa para ocupar esse cargo. Como ilustrado no Gráfico 9.

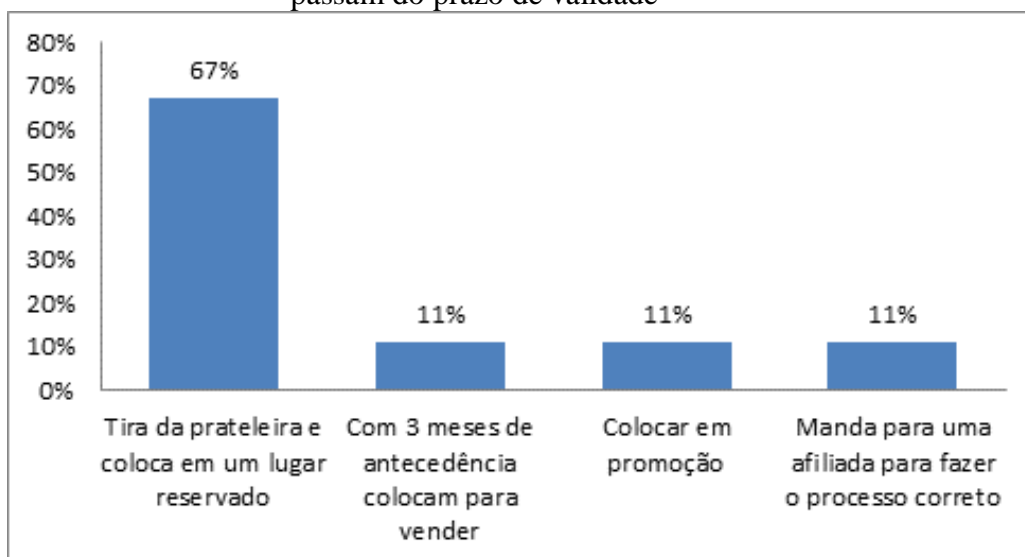
Os cuidados com esses resíduos quando estão próximos ou passam do prazo de validade são trabalhados de formas diferentes. Algumas farmácias retiram das prateleiras em um determinado tempo e colocam em lugares reservados; enviam para outra farmácia afiliada para ser feito o processo correto; e outras colocam em promoção. O Gráfico 10 mostrou o percentual das medidas tomadas nesses estabelecimentos.

Quanto aos cuidados com esses produtos, a Resolução da ANVISA N° 44/2009 decreta que:

Art. 38. Os produtos violados, vencidos, sob suspeita de falsificação, corrupção, adulteração ou alteração devem ser segregados em ambiente seguro e diversos da área de dispensação e identificados quanto a sua condição e destino, de modo a evitar sua entrega ao consumo.

§4° A política da empresa em relação aos produtos com o prazo de validade próximo ao vencimento deve estar clara a todos os funcionários e descrita no Manual de Boas Práticas Farmacêuticas do estabelecimento (ANVISA, 2009, p.4).

Gráfico 10- Medidas que são tomadas quando os medicamentos estão próximos ou passam do prazo de validade

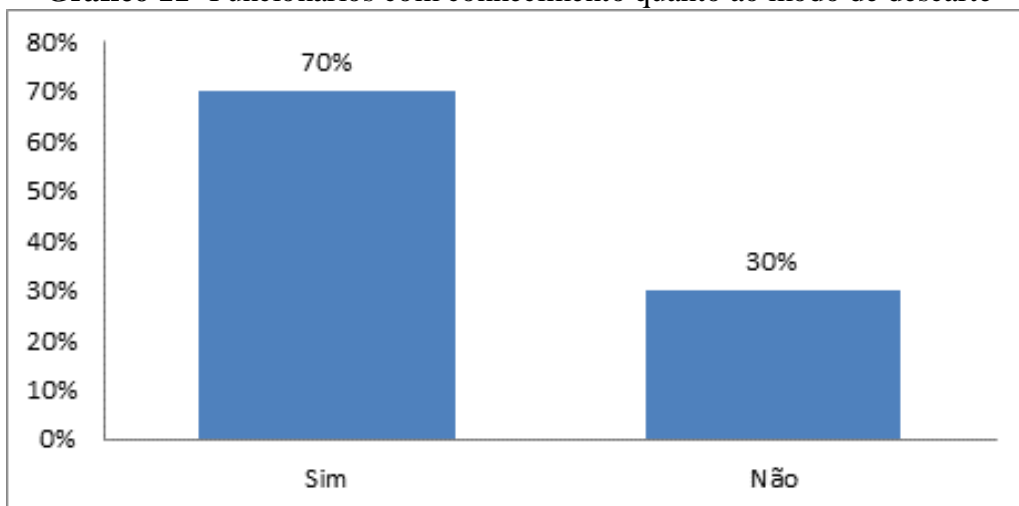


Fonte: Pesquisa de Campo

De acordo com as informações do Gráfico 10 observou-se que algumas farmácias seguem o que estabelece as normas de boas práticas, disponibilizada pela ANVISA, porém a maneira de colocar em promoção pode ser um problema, pois se o usuário não consumir durante o tempo determinado, não será mais útil para o consumo humano, podendo passar do prazo de validade e ser jogado de maneira incorreta ao meio ambiente.

Conforme as práticas dos funcionários, 70% deles possuem o conhecimento quanto ao modo correto de descarte na farmácia, e 30% não têm esse conhecimento. De acordo com o que foi observado no Gráfico 11, eles informaram que esse processo está mais voltado para a empresa que faz o processo de recolhimento e de incineração.

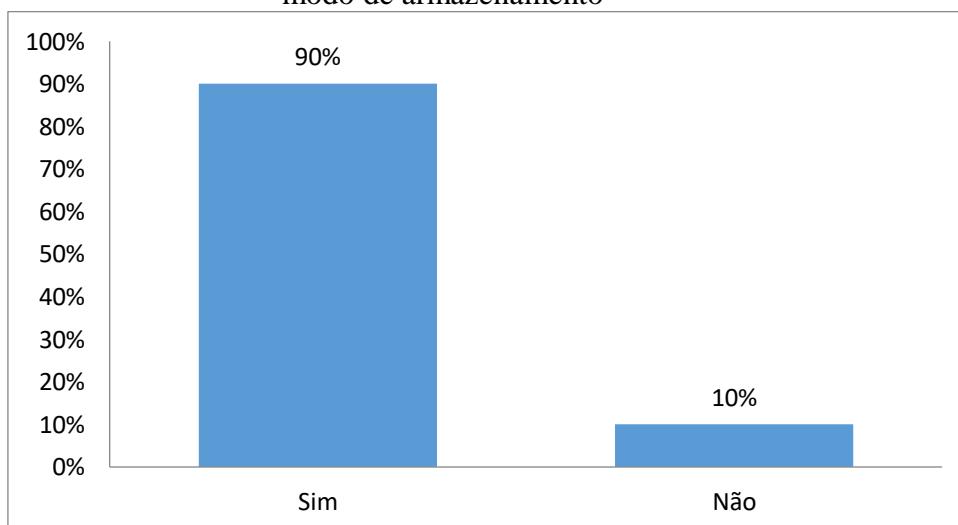
Gráfico 11- Funcionários com conhecimento quanto ao modo de descarte



Fonte: Pesquisa de Campo

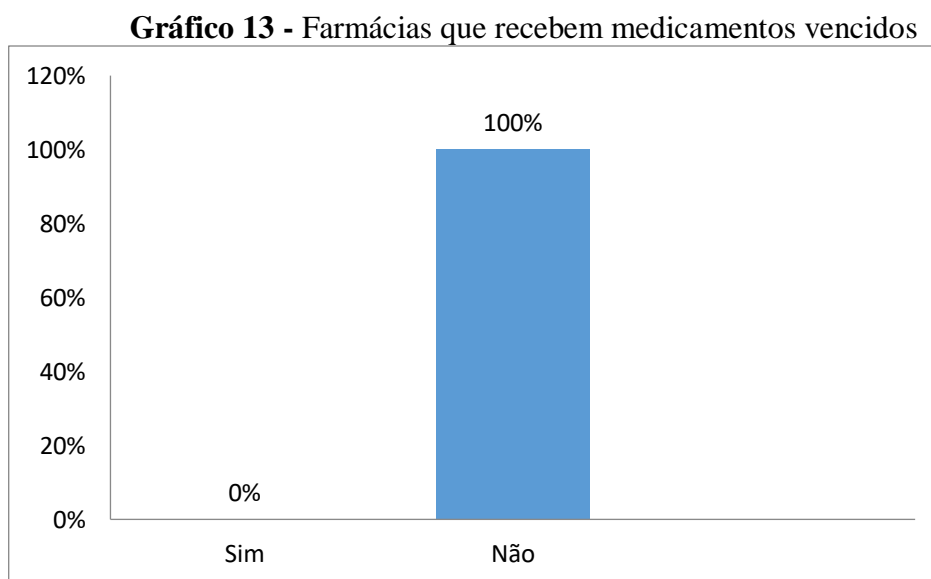
A maior parte dos Funcionários entrevistados informou que orientam os clientes quanto aos cuidados do prazo de validade e o modo de armazenar os medicamentos. O estabelecimento farmacêutico deve assegurar ao usuário o direito à informação e orientação quanto ao uso de medicamentos (ANVISA, 2009). A prática de informar aos clientes pode ajudar de maneira que eles possam ter os cuidados necessários ao descartarem os medicamentos. O Gráfico 12 mostrou o percentual do qual é realizado.

Gráfico 12 - Funcionários que orientam aos clientes quanto ao prazo de validade e modo de armazenamento



Fonte: Pesquisa de Campo.

Foi perguntado se as Farmácias recebem medicamentos da população, além da falta de informação que deixam de prestar às pessoas, outro problema é a falta de recolhimento para que sejam descartados juntamente com os da farmácia, isso porque geraria um alto custo, porém foi relatado também que a população não tem a cultura de se informar e de entregar esses resíduos. Como observado no Gráfico 13.



Fonte: Pesquisa de Campo

Iniciativas dos municípios

Foi realizada uma visita às Secretarias de Saúde dos municípios pesquisados, onde foi conversado sobre esse assunto. Os secretários responderam que não sabem como é feito o processo de descarte do município, porém os medicamentos, os lixos dos hospitais e dos postos de saúde são recolhidos por uma empresa para o processo de incineração. Nesses municípios não existe nenhum projeto que contribua no recolhimento de medicamentos da população.

Foi sugerido para os mesmos a possibilidade de o município trabalhar em conjunto com os agentes de saúde no recolhimento de medicamentos. Dessa forma, seriam levados para os postos, e por sua vez, enviados à empresa que faz o processo de descarte. A ideia foi bem aceita por eles, pois atividades que contribuam para o bem-estar da população são sempre bem-vindas.

Trabalho socioeducativo

Em outra etapa do trabalho, foram ministradas palestras em três turmas dos terceiros anos do Ensino Médio, na Escola Estadual Professora Iracema Brandão de Araújo, localizada na cidade de Acari; na Escola Estadual Doutor Sílvio Bezerra de Melo, em Currais Novos, e no

Centro Educacional Felinto Elísio no município de Jardim do Seridó, tendo a participação de alunos e de professores.

Os participantes demonstraram interesse sobre o assunto, na qual nunca tinham sido informados sobre os cuidados com os resíduos de medicamentos, assim como, o modo de fazer o descarte.

Ao serem questionados quanto às medidas tomadas por eles, responderam que não tinham o cuidado com o prazo de validade, e que havia medicamentos vencidos em suas residências e que são jogados no lixo no comum.

As palestras serviram como uma orientação, informação e conscientização sobre esse assunto, podendo ser também fundamental para argumentos dissertativos em provas de redação do Enem a que forem prestar. Esse tema também foi abordado em palestra na Semana do Meio Ambiente do IFRN-campus Currais Novos como ilustrado na imagem 1, onde houve também outras palestras sobre outras formas de poluição ao meio ambiente.

Imagem 1 - Palestra no IFRN campus Currais Novos



Fonte: Própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho fez uma análise de como as pessoas tratam esses resíduos nas cidades de Acari, Currais Novos e Jardim do Seridó, ambas da região do Seridó, onde o processo de

descarte é realizado de forma negativa. Os municípios também não oferecem à população pontos de coleta e não têm uma lei ou projeto para desenvolver esse trabalho nas cidades.

Na análise bibliográfica, observou-se que em algumas cidades do nosso país, já é desenvolvido um trabalho de coleta desses resíduos, porém a região do Seridó ainda não progrediu sobre as coletas, apesar de ter sido decretada a Lei Nº 10.094/2016 pelo governo do Rio Grande do Norte sobre a coleta e o descarte de medicamentos vencidos no estado. No que se refere ao nosso país, precisa-se investir em melhorias, uma delas é a implantação de políticas públicas e uma legislação vigente que trate desse assunto, apesar de que, também, o Brasil é muito pobre em questões como, a falta aterros sanitários, e incineradores que possam contribuir para que o meio ambiente não seja tão atingido.

O estudo mostrou que boa parte da população de algumas cidades da região do Seridó, não tem o conhecimento sobre esse assunto. Os municípios, por meio das Secretarias de Saúde, deveriam trabalhar no aspecto de recolher medicamentos, podendo confeccionar cartazes onde pudessem ser de fácil visualização pelas pessoas, podendo ser recolhidos pelos agentes de saúde que frequentemente passam nas residências, além de deixarem nos pontos específicos para a coleta.

Como foi visto, esse problema envolve diversos fatores, entre eles está a falta de interesse das pessoas, onde muitas vezes não têm o cuidado de ler as bulas dos medicamentos, porém, acredita-se que através de divulgação, campanhas nos municípios, dentre outros, esse problema possa ser diminuído. As farmácias e drogarias também poderiam contribuir de maneira informativa para as pessoas, quanto aos cuidados que se deve ter com esses resíduos.

Outra maneira desse tema ser tratado seria nas escolas, onde muitas vezes os alunos aprendem de forma repetitiva algumas formas de degradação ao meio ambiente, e são deixados de lado diversos meios de poluentes para o ambiente, isso foi observado nas palestras nas escolas, onde os alunos demonstravam nunca ter alguma informação quanto a esse assunto. As escolas poderiam contribuir ainda com pontos de coletas de sobras de medicamentos, assim, com a ajuda do poder municipal seriam levados pelas empresas que fazem o processo de recolhimento dos resíduos do município. Nesse sentido, compreende-se, portanto, a grande importância de um trabalho de conscientização e intervenção como prevenção ao mau descarte de resíduos de medicamentos.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Resolução da diretoria colegiada – RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009. **Diário Oficial [da] União**, p. 86, em reunião realizada em 14 de julho de 2009. Disponível em: http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2010/02/180809_rdc_44.pdf. Acesso em: 04 set. 2020.

CORREIA, E. J; SANTOS, K. A. **Estudo do descarte de medicamentos realizado com a população da zona leste de São Paulo**. In: Congresso Nacional de Iniciação Científica 14, 2014. **Anais... 2014**. Disponível em: <<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2014/trabalho-1000017288.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2020.

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Decreto nº 10.094, de 04 de agosto de 2016**. Dispõe sobre a coleta e o descarte de medicamentos vencidos no Estado do Rio Grande do Norte, e dá outras providências, Natal, 4 ago. 2016. Disponível em: <<http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/gac/DOC/DOC000000000124034.PDF>>. Acesso em: 04 set. 2020.

MEDEIROS, M. S,G; MOREIRA, L. M. F; LOPES; C. C.G. O. Descarte de medicamentos: programas de recolhimento e novos desafios. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, 35(4): 651-662, 2014. Disponível em: <http://servbib.fcfa.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/2783/2783>. Acesso em: 04 set. 2020.

MELO, V. et al. Descarte de medicamentos vencidos por usuários residentes na cidade de São Paulo. In: CONGRESSO PAULISTA DE FARMACÊUTICOS, 14; 2005: São Paulo. **Anais...** São Paulo, SP, 01 a 0 out. 2005. Out. Disponível em <<http://www.oswaldocruz.br/download/artigos/saude20.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2020.

PINTO, N.B; LUSTOSA, J.P.G; FERNANDES, M.C.A. **O descarte incorreto de fármacos e seus impactos no meio ambiente e na saúde pública**. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, n.2, suplementar, p.563 - 570, 2017. <[file:///D:/Downloads/357-1470-1-PB%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/357-1470-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 04 set. 2020.

RAMOS, H.M.P; CRUVINEL, V.N.R; MEINERS, M.M.M.A; QUEIROZ, C.A; GALATO, D. **Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais**. Ambiente. Sociedade. vol.20, n.4, p. 149-174, 2017. <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v20n4/pt_1809-4422-asoc-20-04-00145.pdf>. Acesso em: 04 set. 2020.