



# Análise e Intervenção no Descarte de Medicamentos Vencidos no Município de Jaraguá do Sul

Adelli Saramento Lentz – adellilentz@hotmail.com <sup>1</sup>
Camila Cecilia Castro – caamilah@hotmail.com<sup>2</sup>
Eduardo Hafemann – eduardo\_hafemann@hotmail.com<sup>3</sup>
Julio Eduardo Bortolini – julioebortolini@gmail.com<sup>4</sup>

#### **RESUMO**

O presente artigo foi desenvolvido através do projeto de iniciação à pesquisa científica Conectando Saberes, no IFSC do curso Técnico em Química (modalidade Integrado), câmpus Jaraguá do Sul. Em pesquisa, constou que 74% da amostra coletada no terminal urbano da cidade descartava seus medicamentos de forma inadequada e que a cidade oferece estrutura suficiente para que o descarte correto seja efetuado. Então, objetivou-se conscientizar e realizar a divulgação sobre o descarte correto de medicamentos vencidos com o apoio da prefeitura municipal. Para tanto, ministrou-se palestra aos agentes de saúde da cidade, produziram-se flyers e cartazes informativos e elaboraram-se dez urnas distribuídas em lugares centrais e periféricos do município. Recolheram-se aproximadamente 18.000 medicamentos, portanto é perceptível que através da integração de mecanismos simples de divulgação houve uma movimentação significativa da população em direção ao descarte correto dos medicamentos vencidos.

Palavras Chave: Meio ambiente; Medicamento; Sociedade.

### **ABSTRACT**

This article was developed through scientific research initiation project "Conectando Saberes" in the IFSC Chemistry Technician course (Integrated mode), Jaragua do Sul campus. In research, which comprised 74% of the sample collected in the urban city terminal discarded their medicines inappropriately and that the city provides enough structure so that proper disposal is made. So, aimed to raise awareness and carry out dissemination on proper disposal of expired drugs with the support of the municipal government. Therefore, he ministered to talk to city health officials, were produced flyers and informative posters and elaborated Ten ballots distributed in central and peripheral parts of the city. They were collected approximately 18,000 medicines, so it is apparent that by integrating simple disclosure mechanisms there was a significant population movement towards the correct disposal of expired medications.

Keywords: Environment; Remedy; Society.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Estudante do Curso Técnico em Química, modalidade Integrado do IFSC – câmpus Jaraguá do Sul.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Estudante do Curso Técnico em Química, modalidade Integrado do IFSC – câmpus Jaraguá do Sul.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Estudante do Curso Técnico em Química, modalidade Integrado do IFSC – câmpus Jaraguá do Sul.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Professor do Curso Técnico em Química, modalidade Integrado do IFSC – câmpus Jaraguá do Sul.





# 1.INTRODUÇÃO

O presente artigo é resultado de uma pesquisa (LENTZ et al, 2013) realizada a partir do projeto de iniciação a pesquisa científica "Conectando os Saberes", unidade curricular do curso Ensino Médio Técnico em Química, e corresponde à aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o processo de aprendizagem e pesquisa e a intervenção na realidade encontrada nesse universo, completando assim os três eixos educacionais propostos pelo curso: ensino, pesquisa e extensão. Esta pesquisa teve como objetivo principal analisar o descarte de medicamentos vencidos no município de Jaraguá do Sul, Santa Catarina, em todo seu processo.

O ponto de partida da pesquisa foi a Política Nacional de Resíduos Sólidos, atualizada em agosto de 2010. Após a leitura do documento, optou-se por trabalhar com os Resíduos do Serviço de Saúde (RSS). Dentro deste tipo específico de resíduo, selecionou-se o grupo B, correspondente aos "resíduos contendo substâncias químicas que apresentam riscos à saúde pública ou ao meio ambiente, independente de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade" (RDC 33:2003); dentro deste grupo optou-se ainda por trabalhar com os resíduos que se encaixassem na definição do grupo B1 "resíduos dos medicamentos ou dos insumos farmacêuticos quando vencidos, contaminados, apreendidos para descarte, parcialmente utilizados e demais medicamentos impróprios para consumo, que oferecem risco" (RDC 33:2003).

Mas de onde surge a necessidade de estudar a questão do descarte de medicamentos vencidos? Como sabemos, os fármacos tem um papel inquestionável em nossa sociedade. Calixto e Siqueira (2006) nos falam que desde os primórdios da civilização, a procura pelo tratamento das principais doenças que acometem a humanidade tem sido uma preocupação constante da população. Vivemos em um mundo onde a tecnologia e o consumo representa o modo de vida da sociedade atual. Se por um lado o avanço tecnológico possibilita a solução de problemas que limitavam a vida do ser humano, por outro, nos deparamos com problemas recentes, decorrentes do processo de globalização e da consolidação da sociedade de consumo. Um desses problemas é a geração de resíduos, fruto do consumo excessivo que caracteriza o modo de vida capitalista. Como defende Ferreira (1995), nossa civilização chega ao limiar do século XXI como a civilização dos resíduos, marcada pelo desperdício e pelas contradições de um desenvolvimento industrial e tecnológico sem precedentes da história da humanidade. Levando em consideração





ainda a complexidade dos medicamentos hoje elaborados e a crescente expansão do mercado farmacológico, tanto em termos de produção quanto em termos de consumo, é imprescindível que o descarte correto destes produtos seja efetuado.

Diante da atualidade e importância sobre fármacos em nosso meio social e ambiental, foi elaborada a seguinte questão problema: quais as ações tomadas quanto ao descarte de medicamentos vencidos em Jaraguá do Sul, por parte da iniciativa privada e poder público e qual a sua abrangência para com a população?

A pesquisa teve como objetivo principal estudar as ações tomadas por parte do poder público e privado, bem como seu embasamento legal e sua abrangência com os cidadãos jaraguaenses. Para tanto, os objetivos específicos elencados foram: analisar o descarte de medicamentos vencidos de acordo com a RDC nº 33 de 2005 e outras legislações vigentes; averiguar as semelhanças e diferenças dos programas de coleta de medicamentos vencidos da cidade em questão com os de outras cidades; entrevistar o setor público responsável pela parte de distribuição e coleta de medicamentos e as farmácias privadas que disponibilizam meios para o descarte de medicamento vencido em Jaraguá do Sul e, por fim, averiguar a abrangência das ações do poder público e privado para com a população.

Também, tomou-se como objetivo secundário a divulgação do descarte de medicamentos vencidos para população jaraguaense e a conscientização do maior número possível de munícipes para o descarte adequado dos medicamentos vencidos ou fora de uso, contando com o apoio da prefeitura municipal.

#### 2. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos da primeira parte do projeto, fez-se a leitura das resoluções vigentes que tratam das diretrizes técnicas do gerenciamento, transporte e acondicionamento de resíduos, bem como sobre seu descarte; leram-se também outros projetos de outras cidades, identificando assim a metodologia aplicada e outras questões que servissem para fazer um paralelo à realidade municipal; fez-se entrevistas pré-estruturadas com perguntas relativas à triagem, divulgação e embasamento legal de três instituições que recolhem medicamentos vencidos, sendo uma delas de ordem pública e as outras duas de ordem privada, a fim de constatar a realidade da cidade quanto as tomadas frente ao descarte de medicamentos vencidos e





aplicou-se questionários online para com a população jaraguaense a fim de constatar a abrangência dessas iniciativas.

Constatando os pontos fracos e fortes de todo o sistema de coleta na cidade de Jaraguá do Sul, seguiu-se para a segunda parte do projeto, a intervenção, que tem como principal enfoque a divulgação e conscientização. Para tanto, buscou-se abranger a população geral por meio dos agentes de saúde, elo entre população e Unidades da Saúde.

Através da ministração de palestras e da criação e distribuição de cartilhas pela equipe executora do projeto (IFSC, 2014) aos agentes de saúde da região, buscou-se elucidar fatos sobre o descarte de medicamentos vencidos, além de expor resultados obtidos através da pesquisa anterior que demonstrava as principais formas de descarte utilizadas pela população e seu conhecimento sobre a questão.

Este trabalho já era de alguma forma, realizado por esses profissionais, portanto, a palestra teve o intuito de reforçar e acrescentar informações à ação já desenvolvida, visando sua melhoria bem como o aproveitamento da capilaridade proporcionada pelos agentes de saúde para com a população. Sabendo que boa parte dos cidadãos jaraguaenses descarta seus medicamentos vencidos no lixo comum e tem pouco ou nenhum conhecimento sobre ações voltadas ao recolhimento destes, elaborou-se uma estratégia de divulgação e recolhimento que aliou ações simples, informação e difusão de conhecimento através da produção de flyers e cartazes informativos e de urnas para recolhimento dos medicamentos vencidos.

Além da distribuição de flyers, houve a fixação de cartazes no interior dos ônibus que circulam no município de Jaraguá do Sul, bem como nas unidades de saúde. Buscando ainda um estímulo que, além do verbal e visual, criasse um vínculo de comprometimento e convidasse o público a descartar seus medicamentos de forma correta, elaborou-se uma urna com adesivo contendo informações sobre o descarte correto dos mesmos.

Buscando capilaridade e eficiência na ação, distribuiu-se dez urnas em seis unidades de saúde – localizadas em bairros centrais e periféricos da cidade, bem como nos dois PAMAs (Pronto Atendimento Médico Ambulatorial) e nas duas farmácias básicas da cidade. É importante ressaltar que mesmo as unidades de saúde não contempladas com urna receberam material de divulgação. Salientamos que todas as unidades de saúde do município captam os medicamentos, tendo ou não as urnas de coleta.





## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Utilizando um roteiro pré-estruturado que continha questões sobre divulgação, coleta dos medicamentos no local e triagem dos mesmos, aplicou-se entrevistas no setor público responsável pela distribuição e coleta de medicamentos da cidade, assim como em dois outros estabelecimentos de iniciativa privada que dispunham do serviço de coleta de medicamentos vencidos. Escolheram-se esses estabelecimentos por terem sistemas "formais" com urnas e alguma divulgação anterior na cidade.

Percebeu-se através das entrevistas uma grande discrepância entre o sistema público e privado. A primeira grande diferença está no uso de legislação. Enquanto o sistema privado I utiliza-se de uma diretriz bastante atualizada, o sistema privado II se utiliza das mesmas resoluções vigentes apontadas na PNRS (Politica Nacional de Resíduos Sólidos). Já o setor público, mesmo tendo suporte interno da vigilância sanitária, não mencionou utilizar nenhuma legislação, apesar de conhecer os mecanismos legais que regem essa questão.

Revelou-se que alguns dos medicamentos recolhidos pelo sistema público são doados a outras pessoas se estiverem dentro do prazo de validade ou com bom aspecto físico. É importante ressaltar que ao se retirar o medicamento da caixa automaticamente o prazo de validade do produto é alterado, visto que condições como temperatura, umidade do ar e outras variáveis podem ocasionar a alteração do produto e uma possível diminuição em sua eficácia. Por estes motivos esta prática não é aconselhável. Em relação ao recolhimento dos resíduos, é percebido que todo esse processo se dá através de uma terceirização excessiva, onde uma empresa efetua o recolhimento do medicamento e o transporta até outra empresa que irá armazenar este resíduo, que irá depois contratar outra empresa para então tratá-lo de alguma forma, através da incineração ou o depositando em aterros especiais para este tipo de produto. Como consequência quando os entrevistados eram questionados sobre o destino dos medicamentos após serem recolhidos pelas empresas, percebia-se certa dificuldade em realmente saber tudo o que acontecia, pois a quantidade de empresas envolvidas era tão grande que não compreendia-se certamente por todos os locais que aquele resíduo passava, sendo que somente o sistema privado tinha consciência do destino final dos mesmos, e a partição pública não soube nos informar o mesmo. Essa também é uma dúvida que permanece, se as empresas contratadas pelo setor privado realmente destinam esses resíduos de forma correta ou não, tendo em vista que a maioria





das empresas é de outras cidades e até estados. Lembrando que se o resíduo não for tratado de forma correta, ainda exercerá impacto sobre o meio natural e a vida dos seres humanos, portanto, torna-se imprescindível que se tenha consciência de toda a triagem dos medicamentos, para que se possa efetivamente descartá-lo de forma correta.

Em leituras de projetos de outras cidades, percebeu-se uma grande diferença no foco das iniciativas. Em Criciúma e Curitiba, a questão da coleta de medicamentos vencidos é complementar a um contexto maior. No caso de Curitiba, por exemplo, a coleta se dá juntamente com outros materiais que não são descartados nem no lixo orgânico nem no reciclável, o que facilita a formação do hábito de descartar os resíduos domiciliares especiais, não somente os medicamentos.

Em Jaraguá do Sul, percebeu-se que a questão é tratada de forma diferente, pois as iniciativas não estão inseridas em um contexto maior ou relevante, são tratadas apenas como complementos dos serviços oferecidos por algumas farmácias e pela iniciativa pública. Observou-se que a iniciativa pública foca-se na questão social do problema, aonde pessoas viriam a intoxicar-se se consumissem medicamentos vencidos, enquanto a iniciativa privada foca-se no meio comercial, onde a coleta de medicamentos vencidos passa a imagem de comprometimento com o meio ambiente, sendo um diferencial que contribui positivamente para a imagem da mesma. Observando as três iniciativas pesquisadas em Jaraguá do Sul, é possível perceber que nenhum dos sistemas consegue abranger totalmente a cidade.

Dessa forma, nota-se que para obter a total capilaridade e atingir a maior parte a população jaraguaense, os dois sistemas, público e privado, teriam que trabalhar de forma unida e conjunta. O sistema público poderia intensificar seu trabalho nos bairros ao longo da cidade e o sistema privado poderia intensificar suas ações no centro da cidade, tornando assim acessível a toda a população o fácil descarte de medicamentos vencidos, sem grandes problemas com locomoção ou falta de informação sobre o descarte. Assim, a maioria da população seria atingida se os sistemas trabalhassem dessa forma. Como observado no parágrafo anterior, essa união entre público ocorre nas duas cidades pesquisadas, relacionando-se a um contexto maior e atingindo assim a população.

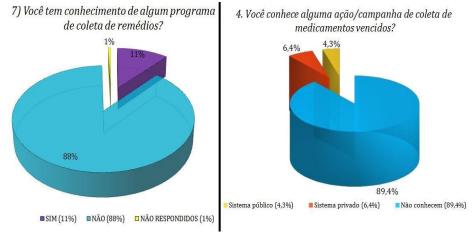
Outra questão a ser discutida é a abrangência desses sistemas. Os dados obtidos através dos questionários, que foram elaborados pela equipe e divulgados online, tendo atingido um total





de 190 pessoas, sendo que 142 foram utilizados e o restante foi descartado, elucidam a ineficiência da divulgação desses sistemas, onde o que mais chama a atenção é o fato de 88,8% dos entrevistados declararem não conhecer nenhum tipo de sistema de coleta de medicamentos vencidos em Jaraguá do Sul. Essa porcentagem reflete-se também no grande número de pessoas que descarta seus medicamentos de forma adequada. Como visto 16,2% dos entrevistados declararam não descartar medicamento, 0,7% declarou queimá-lo, 4,9% descartam na pia ou vaso sanitário, 9,9% devolvem ao local correto e 68,3% declararam descartar o medicamento no lixo comum, isto é, a grande maioria (74%) descartam seus medicamentos de forma incorreta. Fazendo um paralelo com os questionários utilizados para fundamentar a parte inicial deste trabalho, podemos observar que as respostas quanto a essas questões foram bastante semelhantes, independente do local e meio de aplicação.

Os questionários utilizados na primeira fase desse trabalho foram aplicados de dezembro de 2012 a janeiro de 2013, sendo um total de 619 pessoas foram entrevistadas. Quando indagadas sobre o conhecimento de alguma ação/campanha de coleta de medicamentos, percebeu-se que a maioria da população não conhece qualquer sistema de coleta de medicamentos. No gráfico da esquerda, elaborado entre 2012 e 2013, mostra que 88% das pessoas não conhecem nenhum sistema de coleta de medicamentos vencidos, e o gráfico da direita feito através dos resultados obtidos pelo questionário online, mostra 88,8% não conhecem um sistema de coletas de medicamentos vencidos.



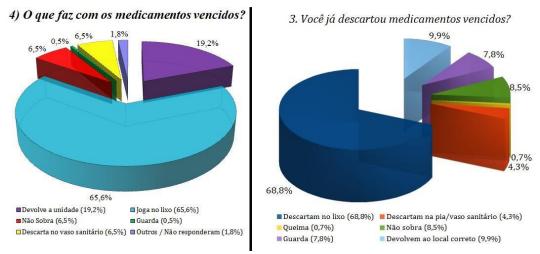
**Figura 1:** Comparação do questionário fundamentação (esquerda), e o questionário online (direita).

Fonte: Dados desta pesquisa.





O mesmo aconteceu com as formas de descarte. Pode-se concluir que se obtiveram resultados semelhantes em ambos os levantamentos, e que esses dados apontam que a maior parte da população de Jaraguá do Sul descarta medicamentos vencidos no lixo comum. O gráfico da esquerda (questionário para fundamentação) mostra que 65,6% da amostra pesquisada descarta seus medicamentos no lixo comum, pia, vaso/sanitário e outras formas incorretas de descarte, enquanto o gráfico da direita (questionário online) mostra que 68,8% descarta os medicamentos de forma errônea, sendo que a parcela da população que descarta os medicamentos de forma correta fica em 19,2% no gráfico da esquerda e em 9,9% no gráfico da direita.



**Figura 2 :**Comparação do questionário fundamentação (esquerda), e o questionário online (direita).

#### Fonte: Dados desta pesquisa

Dessa forma, podemos observar a pouca abrangência desses sistemas, bem como a falta de conscientização da população jaraguaense sobre o assunto. Foi baseado nessas discussões que o projeto de extensão teve como objetivo a divulgação e a informatização dos pontos de coleta.

Após toda a coleta de dados inicial, percebeu-se que a falta de informação era uma das principais causas do descarte incorreto de medicamentos em Jaraguá do Sul. Tendo em mente o principal problema, pode-se tomar providencias de forma mais consciente, sabendo realmente aonde e como agir.

A partir deste momento, foi contatado o serviço público de saúde da cidade para iniciar uma parceria, entre os alunos do Instituto Federal de Santa Catarina e o setor mencionado. Essa parceria consistia em abrir as portas para os estudantes, a fim de construir métodos de divulgação





na cidade sobre o descarte de medicamento. Inicialmente com a implantação das urnas, teve-se reportagem no jornal local sobre o assunto.

A palestra aos agentes de saúde em geral foi receptiva, sendo que o grupo ouviu atentamente, apesar de alguns grupos isolados demonstrarem um pouco de indisposição. Existiu um pequeno debate onde uma das agentes afirmou não ser sua atribuição recolher os medicamentos, e sim orientar as pessoas sobre o destino correto. A mesma chamou atenção para criação de um hábito que acomodaria as pessoas. Segundo ela, se os agentes não passarem nas casas recolhendo, os cidadãos irão continuar a descartar os medicamentos de forma errônea. Conscientizar mostra a grandeza desse ato e também insere os cidadãos de forma efetiva na campanha, segundo ela. Houve uma tréplica de outra agente que disse não ver problema em recolher os medicamentos, apesar de saber que seu trabalho não se resume a "catar remédio" ela acha que a ação é importante e "não custa nada". Neste ponto chamou-se atenção para casos onde pessoas com doenças crônicas e\ou infecciosas falecem e deixam seus medicamentos, ou ainda de uma parte da população idosa que não sai de casa com muita frequência. Alguns agentes afirmaram "já realizar o trabalho de orientação". Mesmo apesar dos impasses e dúvidas dos agentes, aparentemente foi possível instruir um pouco as próprias e criar uma parceria, entre o nosso método de divulgação e os agentes. A confecção de flyers e cartazes se deu no intuito de construir um material em forma que já remetesse ao assunto e que tentasse passar sua mensagem através de desenhos e pouca escrita, tendo assim como objetivo principal, compartilhar a informação de uma forma simples e rápida, como elucidado na figura 4 abaixo.



Figura 3: Umas distribuídas aos postos de saúde.

**Fonte:** Dados desta pesquisa





Parte 1: frente



Parte 2: verso



**Figura 4:** Flyer e Cartaz, que levavam as mesmas ilustrações e mensagens.

**FONTE:** Dados desta pesquisa.

Foram distribuídos aproximadamente quatro mil flyers aos agentes de saúde para serem distribuídos às famílias. Também, todos os 21 postos de saúde da cidade receberam uma quantia de aproximadamente sessenta flyers e um a dois cartazes. Foram colocados 14 cartazes dentro de ônibus da cidade e mais cinquenta cartazes em estabelecimentos comerciais e nos dois hospitais, além também, na própria instituição de ensino IFSC (Instituto Federal de Santa Catarina).

No dia vinte de maio, dez postos de saúde foram contemplados pelas urnas confeccionadas pela equipe (Figura 3). Esta urna permaneceu em disposição a visualização da população que circulava no local, e acompanhando a urna, foi disponibilizado o cartaz e os flyers. A urna permaneceu a disponibilização até dia 31 de julho.

Onde neste tempo foram feitas duas coletas. A primeira, dia dois de julho, recolhendo apenas os medicamentos, e a segunda coleta dia 31 do mesmo mês, só que desta vez, retirando também a urna do local para quantificação. As informações em relação a primeira e segunda quantificação estão contidas na tabela a seguir:





TABELA 1 - Quantificação dos medicamentos e itens recolhidos nas urnas.

	Primeira coleta	Segunda coleta
Comprimidos	9370	6641
Frascos	228	190
Pomadas	41	28
Comprimidos fracionados	1165	497
Ampolas	20	Q.
Saches	4.	31
Outros (kits, camisinhas, bombinhas)	16	2

**FONTE:** Dados desta pesquisa.

A primeira coleta se estendeu por um período de aproximadamente de 32 dias e foram coletados 9370 comprimidos encapsulados e também um número considerável de outros itens. Já a segunda coleta se estendeu por um período menor, de aproximadamente 21 dias e foram coletados 6641 comprimidos e também, outra grande gama de outros medicamentos.

Pode-se observar através dos dados obtidos com a extensão, um recolhimento de medicamentos considerável, mesmo sem dados anteriores para poder ser feita comparação da quantidade recolhida antes e pós-urna, pode-se perceber que essencialmente a urna fez efeito sobre a quantidade recolhida. Fica claro, portanto, que os cidadãos se mostraram dispostos a depositar seus medicamentos nas urnas, mostrando-se adeptos a campanha. Contudo não se pode afirmar que os flyers e cartazes distribuídos tiveram influência nesses recolhimentos, mas se tem certeza que a urna para o descarte de medicamento nos postos de saúde produz uma reação positiva nas pessoas, sendo aparentemente convidativa e confortável aos cidadãos que ali frequentam depositarem seus medicamentos vencidos no local.

A urna não é apenas uma forma de convidar as pessoas a depositarem seus medicamentos, mas também, uma forma de relembrar o cidadão que o descarte pode ser feito neste lugar. Em uma conversa com a enfermeira do posto de saúde de um dos bairros, foi relatado que o projeto foi realmente bom para a comunidade, muitas pessoas começaram a trazer seus medicamentos e





após a retirada da urna, foi sentido falta da mesma, assim movimentou até os próprios funcionários do posto, a elaborar uma pequena caixa para o recolhimento dos medicamentos, mostrando que a movimentação e conscientização não se deram apenas por parte da população e sim também por todos envolvidos ao redor dela, de cidadãos comuns, até os servidores públicos que mantêm a intenção de continuar com as urnas. Em geral, o método de divulgação se mostrou efetivo e bem recebido, mostrando que houve certa receptividade da população em relação às urnas e o assunto.

Enfim, sabe-se que este projeto em geral só atingiu uma parte da população, e ainda existem os inúmeros cidadãos que frequentam e consomem medicamentos nas farmácias particulares pela cidade. Então, como a utilização de urnas se mostrou eficiente nas unidades públicas, se compreende que o sistema de coleta pode ser expandido também para outros locais, abrangendo assim a maior parte da população jaraguaense. Essa questão traz a tona o aspecto cultural que perpassa o descarte correto dos medicamentos, e a necessidade de conscientização e sensibilização quanto à questão.

A partição pública mostrou-se consciente desse aspecto, comentando sobre ele durante as entrevistas e demonstrando interesse na questão, tendo ainda um setor exclusivo para a educação em saúde, onde são visadas ações que promovam a sensibilização e conscientização da população quanto a questões de saúde através de palestras em escolas, associação de moradores, postos de saúde e outros meios.

Através da leitura das leis e diretrizes técnicas, percebeu-se também que o gerenciamento dos RSS mostra-se relevante no meio social, uma vez que esses insumos, se descartados incorretamente, interferem drasticamente no meio ambiente. Percebeu-se que, em nível de legislação, o Brasil caminha para uma estruturação, apresentando diretrizes técnicas, porém, algumas são desatualizadas e a maioria não inclui o consumidor na cadeia de responsabilidade pelo descarte de medicamentos.

Pudemos observar que os resíduos B1, segundo a legislação, podem ser jogados na rede de esgoto sanitário, mesmo que sejam antibióticos. Essa questão é preocupante, visto que, como afirma reportagem da revista Vide e Saúde (2010) "esses produtos acabam com microrganismos menos fortes, deixando vivos apenas os mais resistentes. Assim, uma bactéria presente em um rio que contenha traços de antibióticos pode adquirir resistência a essas substâncias" afirmam os





autores da reportagem. Nascimento (2008, *apud* Araújo e Hoppe, 2012) salienta que os remédios possuem componentes resistentes que não são totalmente removidos pelo sistema de tratamento convencional de água. Sendo assim se estes não forem destinados de forma correta e consciente por todas as partes, há a possibilidade de retornarem ao próprio cidadão que o descartou, através da rede de abastecimento de água, caracterizando uma ingestão indireta dessa espécie química, o que torna essencial o seu descarte adequado. Além disso, sabemos que até mesmo um xarope pode conter cafeína, e que essa não é retirada da água com os tratamentos convencionais utilizados para tratar a água captada que chega até nossas casas.

No Brasil, esta questão reveste-se de importância única devido à carência de políticas públicas sobre o tema, bem como aos baixos índices em tratamento de esgoto, principal vetor de contaminação de águas superficiais e subterrâneas utilizadas como fontes de abastecimento público. Dessa forma, esses contaminantes não estão incluídos em monitoramentos de órgãos da saúde e do meio ambiente, e como significado emergente tem como referência a preocupação com essas novas substâncias e sobre seus reais impactos tanto para a saúde humana quanto o risco para o meio ambiente, englobando substâncias que são utilizadas há tempo, como também as que são descobertas decorrentes dos avanços tecnológicos. O que salienta a importância de uma observação mais meticulosa da lei que deve passar por processos periódicos de atualização e melhoramentos.

### 4. CONCLUSÕES

A questão do descarte e gerenciamento de medicamentos vencidos é bastante complexa e envolve coordenação de diversos órgãos e empresas, sejam eles de iniciativa pública ou privada. Nota-se que a legislação apresenta diretrizes técnicas bastante específicas quanto ao manejo dos RSS. Durante a revisão bibliográfica, a questão da contaminação de recursos naturais ainda é pouco estudada, sendo que não existem pesquisas conclusivas sobre o impacto da mesma, fato que caracteriza esse tipo de resíduo como emergente. Desta forma, percebe-se que a questão do consumo seja tão, ou talvez até mais relevante que a questão próprio descarte, visto que o medicamento que é consumido sem necessidade ou comprado a esmo pode vir a passar do prazo de validade e ser descartado de forma incorreta.





Percebeu-se que o contexto social interfere na questão do descarte de medicamentos vencidos, uma vez que o cidadão que não é sensibilizado com a questão e, pelos mais diversos motivos, oferece resistência às informações dadas, não efetuará o descarte de medicamentos nos pontos de coletas e sim no lixo comum, na rede de tratamento fluvial ou ainda de alguma outra forma que seja prejudicial ao meio em que vivemos. Dessa forma, considera-se que esforços devem ser feitos no sentido de divulgar os pontos de coleta bem como a forma ideal de descartar os medicamentos, sensibilizando a população quanto à importância do mesmo e incentivando sua participação.

Considera-se ainda que essa sensibilização deva ser um fator a ser trabalhado em todo e qualquer projeto que envolve a questão, sensibilização essa não somente no âmbito ambiental do descarte de resíduos, mas também no âmbito comercial, despertando a consciência de que, ao comprar um produto que tem prazo validade, esse deverá ser descartado pelo próprio consumidor que o adquiriu.

Notou-se que o município de Jaraguá do Sul apresenta estrutura para que os medicamentos não consumidos sejam descartados, mas que a divulgação deficiente desses mecanismos e a falta de coordenação fazem com que a questão não seja abrangida em sua totalidade, tornando os sistemas atuais ineficientes. Nota-se que a partição publica mostra-se disposta a contribuir para com a questão, e que o foco social que é dado à mesma pode facilitar a sensibilização da população, bem como a própria estrutura capilar, composta por 21 unidades de saúde, espalhadas por toda a cidade.

Em vista das considerações sobre a necessidade de divulgação de um descarte correto dos medicamentos vencidos, a elaboração de materiais, das palestras ministradas e das visitas feitas as unidades de saúde que receberam as urnas mostraram-se eficientes, movimentando a população quanto ao descarte correto dos medicamentos. Não apenas por parte da comunidade, pois se observou também o envolvimento dos agentes de saúde e dos responsáveis pelas unidades de saúde, mesmo alguns se mostrando resistentes inicialmente.

Através da fixação das urnas nos postos de saúde e da palestra e questionários feitos a população, foi possível incentivar a reflexão sobre o assunto, de certa forma, criando dúvidas naqueles que foram envolvidos, fazendo-os questionar a si mesmo qual seria o correto, perante uma ação que parece tão simples, que é descartar seus medicamentos. Com os dois meses da





adesão dos mecanismos propostos através de ações simples que, se divulgados continuamente e se houver uma capilaridade entre instituições privadas e públicas, combinadas da maneira correta e abrangendo toda a população Jaraguaense, possam ter um impacto mais significativo no descarte de medicamentos vencidos.

O impacto é fácil de ser percebido através da quantidade de medicamentos recolhidos. Anteriormente não existiam dados reais da quantidade de medicamentos que eram recolhidos pelo setor público, porém, após se utilizar das urnas como método de divulgação nos postos de saúde, foi percebido pelas próprias pessoas que estavam envolvidas diretamente com a administração do posto que, sem dúvidas, houve um aumento significativo, nunca visto antes na parte do recolhimento dos medicamentos, tanto que mais de 18 mil comprimidos foram recolhidos, podendo assim concluir que é possível sim envolver parte da população sobre o descarte de medicamentos de forma simples e barata, com implantações de urnas em locais de saúde pública. Sabe-se também que nem toda população foi afetada diretamente, porém os que frequentam a parte do serviço de saúde pública ao menos receberam a mensagem que os postos com urnas estão a toda disposição a coletar os medicamentos que não são mais usados.

Também tentou-se atingir outras pessoas além daquelas que frequentam as unidades públicas de saúde, porém não foi possível medir e nem afirmar com confiabilidade o impacto ocasionado nestas pessoas. Porém com relatos obtidos durante uma pequena entrevista com um senhor de idade, ele declarou que quando seus medicamentos estavam foram de uso, a própria agente se dava o trabalho de recolher, mostrando assim que em vários casos, elas próprias podem ajudar, recolhendo medicamentos indesejados já nas residências dos impossibilitados a se dirigirem aos postos.

Durante toda a pesquisa, preocupou-se primariamente com o meio ambiente e o impacto desse descarte sobre ele. Porém, decorrer dos dias de pesquisa, notou-se que não se trata apenas de recolher medicamentos com a intenção de contribuir para o gerenciamento de resíduos e sim de assegurar a saúde do próximo. Nunca se sabe quando um idoso, crianças, ou cidadãos saudáveis poderão confundir seus medicamentos e tomar algo que já está vencido, mau condicionado, ou até encontrar medicamentos no lixo e ingeri-los ingenuamente, tendo risco de ocasionar posteriormente uma intoxicação, podendo até levar ao falecimento de algum inocente ou meses de internação e gastos ao setor de saúde. A partir desta junção da pesquisa por parte





ambiental e social, se conclui então que o descarte de medicamentos não é apenas uma campanha ambiental, é uma campanha que paralelamente atinge a sociedade inteira prevenindo possíveis acidentes, sendo algo muito maior que uma a própria consciência ambiental, mostrando-se como uma ação de impacto a curto prazo na prevenção de intoxicações e ao mesmo tempo a longo prazo contribuindo para a preservação da qualidade de nossos recursos naturais.

Por fim, considera-se que o presente projeto foi de extrema importância para a formação técnica dos alunos, e que esses cresceram no âmbito educacional, profissional, e pessoal, tendo a oportunidade de conhecer leis e diretrizes técnicas de descarte, bem como de aprofundar-se em uma questão plural e multifacetada que propiciou conhecimentos nos mais diversos âmbitos. Considera-se também que as colocações feitas durante o trabalho podem ser úteis ao crescimento da cidade, bem como a estruturação de um futuro projeto fixo que inclua o descarte de medicamentos vencidos na cidade de Jaraguá do Sul.

### 5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RDC 33: Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasil, 2003.

CALIXTO, João B.; SIQUEIRA, Jarbas M. Jr. Desenvolvimento de medicamentos no Brasil: Desafios. Florianópolis – SC, 2008.

MONTE, Edmar Ferreira; FILHO, José Carlos de Souza. Varejo de medicamentos no Brasil: Uma visão comparativa com a tendência mundial. São Paulo.

HOPPE, Taís Raquel Grings; ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso de. *Contaminação do Meio Ambiente pelo Descarte Inadequado de Medicamentos Vencidos ou Não Utilizados. Monografias Ambientais.* REMOA / UFMG. nº 6 p.1248 – 1262 (2012).