

**Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade**

**DIAGNÓSTICO SOBRE A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS CONSUMIDORES  
QUANTO À LOGÍSTICA REVERSA DE RESÍDUOS FÁRMACOS**

**DIAGNOSIS ABOUT CONSUMER PERCEPTION AS FOR THE REVERSE  
LOGISTICS OF DRUG RESIDUES**

Daniel Dejalmiro Medeiros da Silva, Indiara Barcellos da Cunha, Vagner Neves de Godoy, Lenise Xavier dos Santos, Andrise Bortoluzzi e Andressa Rocha Lhamby

**RESUMO**

A geração de resíduos e a poluição ambiental passaram a ter significativa importância para a sociedade, que cada vez mais consciente, exige que a indústria comprometa-se com as questões ambientais. Além de produzir e comercializar seus produtos, a indústria deve encontrar meios para destinar corretamente seus resíduos, apresentando planos de logística reversa, que fazem com que os mesmos retornem e sejam corretamente descartados e/ou reutilizados, evitando assim a poluição do meio ambiente e ecossistemas. Com base nesse pressuposto, o presente estudo teve a finalidade de avaliar a percepção ambiental dos consumidores quanto à logística reversa de resíduos fármacos em uma farmácia do município de São Gabriel – RS e ampliar a divulgação do serviço de coleta já existente na mesma. A metodologia utilizada para o estudo foi a aplicação de um questionário contendo nove questões, do qual participaram cinquenta consumidores. Foram constatados que 98% dos entrevistados acredita ser de grande importância o descarte correto de medicamentos, ao mesmo tempo em que 64% não tinham conhecimento de que o estabelecimento em questão realizava o serviço de coleta de resíduos fármacos, também denominado logística reversa.

**Palavras-chave:** logística reversa; resíduos fármacos; percepção ambiental.

**ABSTRACT**

The generation of waste and environmental pollution have gained significant importance to society, which increasingly aware, requires industry to commit to environmental issues. In addition to produce and sell their products, the industry must find ways to properly allocate their waste to provide reverse logistics plans that make them return and be properly disposed and / or reused, thus avoiding the pollution of the environment and ecosystems. On that basis the present study aimed to evaluate the environment perception of consumers about the reverse logistics of waste drugs in a pharmacy in São Gabriel - RS and expand the dissemination of the existing collection service in it. The methodology used for the study was the application of a questionnaire containing questions nine, attended by fifty consumers. That they were found 98% of respondents believe to be of great importance the proper disposal of drugs, while 64% were not aware that the establishment in question performed the collection of waste drugs service, also known as reverse logistics.

**Keywords:** reverse logistics; drug residues; environment perception.

## 1 INTRODUÇÃO

Considera-se um sério problema ambiental a quantidade de resíduos gerados pelas indústrias, pois a capacidade de regeneração do meio ambiente é bem menor e mais lenta, do que a produção de resíduos. Segundo Leef (2006), para superar a lógica econômica insustentável decorrente da visão cartesiana torna-se necessária uma nova percepção que oriente uma racionalidade ambiental.

De acordo com Alvarenga/Nicoletti (2010), o Brasil está entre os maiores consumidores mundiais de medicamentos e com a sua economia estável agregada ao maior acesso a medicamentos, estabelecido pelas políticas governamentais adotadas, contribuem para o aumento do consumo que trará como consequência, maior quantidade de embalagens e sobras de medicamentos que terão como destino o lixo comum.

Segundo Falqueto e Kligerman (2013) o Brasil já tem iniciativas isoladas no que diz respeito ao recolhimento de resíduos de medicamentos. Surge igualmente a responsabilidade quanto aos medicamentos que ainda atendem o prazo de validade e que através do seu fluxo reverso podem ser redistribuídos a instituições públicas ou de caridade, agregando valor social, ecológico e logístico ao produto.

Conforme afirma Silva (2005), enquanto o homem não conscientizar-se que faz parte do meio ambiente e que não está acima deste, a natureza será cada vez mais prejudicada, porém se houver tal consciência irá ocorrer uma integração saudável e satisfatória para ambos levando ao equilíbrio.

Através do estudo da percepção ambiental pode-se avaliar a degradação ambiental em determinado local, definir as melhores técnicas para mitigar um problema e elaborar propostas de programas de educação ambiental pra conscientizar a população sobre a importância de preservar o ambiente em que vive.

## 2 OBJETIVO GERAL

Analisar a percepção ambiental dos consumidores de uma farmácia localizada no município de São Gabriel – RS, com relação ao serviço de logística reversa de medicamentos oferecidos pela mesma e a importância ambiental dada ao tema.

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a metodologia atual utilizada para a destinação dos resíduos fármacos coletados na unidade;
- Sugerir melhoria e/ou ampliar o serviço de divulgação do serviço de logística reversa.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), aprovada em 2010, torna obrigatória a devolução dos resíduos pelos consumidores, sempre que haja sistema de coleta seletiva eficiente devendo acondicioná-los adequadamente e de forma diferenciada, além de separar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução que é também conhecida como logística reversa.

Na Resolução nº 44 de 17 de agosto de 2009, a ANVISA dispõe no artigo 93 que fica permitido às farmácias e drogarias participar de programas de coleta de medicamentos a serem descartados pela comunidade com o intuito de preservar a saúde pública e a qualidade

do meio ambiente. Porém, não há legislação específica para cobrar desses estabelecimentos à realização destas campanhas, atribuindo então a responsabilidade para a comunidade em devolver a esses lugares os medicamentos não utilizados.

Em seu artigo 33, a PNRS inclui os medicamentos como objetos obrigatórios da logística reversa mas apesar disso, muitos estabelecimentos ainda não possuem coletores e a falta de informação sobre o descarte correto desse tipo de produto acarreta diretamente em prejuízo ao meio ambiente.

### **3.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL QUANTO AO DESCARTE DE RESÍDUOS FÁRMACOS**

Del Rio (1999) define a percepção como um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e principalmente, cognitivos. Estes são dirigidos pelos estímulos externos, captados através dos cinco sentidos e compreendem a contribuição da inteligência, admitindo-se que a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem recebe essas sensações passivamente.

Conforme Gasparini (2010), o descarte inadequado é feito pela maioria das pessoas por falta de informação e divulgação sobre os danos causados pelos medicamentos ao meio ambiente e por carência de postos de coleta.

O mesmo autor afirma que a população é a peça chave na solução dos problemas causados pelos medicamentos quando inadequadamente descartados no ambiente. Porém, para que esse papel seja exercido de forma consciente e absoluta, é necessária a educação juntamente com a consciência ambiental e o acesso à informação ambientalmente correta, para que assim, com essa informação, possa exercer, de forma plena, a defesa da sustentabilidade.

A falta de informação faz com que as pessoas descartem esses medicamentos no lixo comum ou em vasos sanitários, causando graves problemas ambientais. Conforme Sottoriva (2009), o sistema de esgoto brasileiro não está preparado para fazer o tratamento adequado de resíduos tóxicos provenientes de medicamentos que são descartados inadequadamente.

Através do estudo da percepção ambiental pode-se avaliar a degradação ambiental em determinado local, definir as melhores técnicas para mitigar um problema e elaborar propostas de programas de educação ambiental pra conscientizar a população sobre a importância de preservar o ambiente em que vive.

### **3.3 LOGÍSTICA REVERSA**

Leite (2003) define a logística reversa como a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais reversos agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros.

Na Resolução nº 44 de 17 de agosto de 2009, a ANVISA dispõe no artigo 93 que fica permitido às farmácias e drogarias participar de programas de coleta de medicamentos a serem descartados pela comunidade com o intuito de preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente. Porém, não há legislação específica para cobrar desses estabelecimentos à realização destas campanhas, atribuindo então a responsabilidade para a comunidade em devolver a esses lugares os medicamentos não utilizados.

Apesar de muitos estabelecimentos de saúde já possuírem coletores de resíduos fármacos falta, aos mesmos, divulgação desse serviço público à toda a comunidade.

## 4 METODOLOGIA

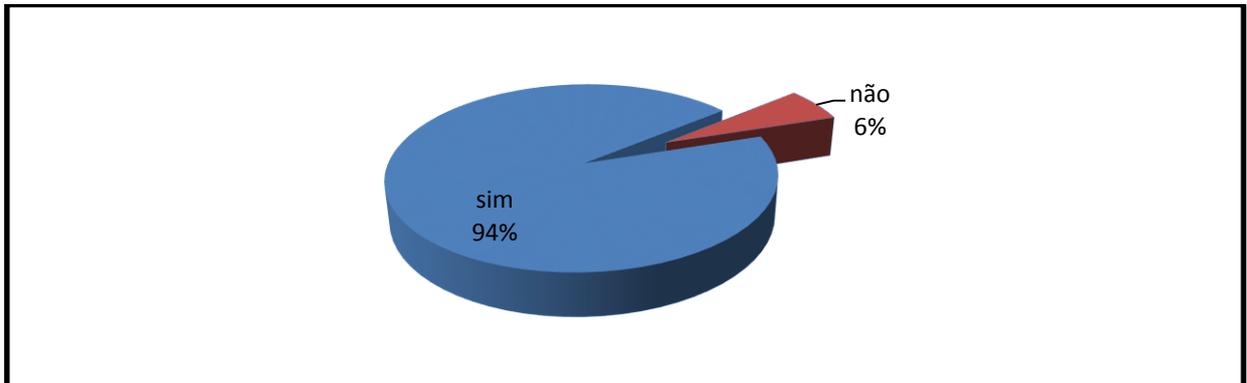
Conforme Sacramento (2008), trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, comum em situações em que se pretende confirmar a viabilidade de um problema cientificamente pesquisável, aumentar a familiaridade com esse problema e construir hipóteses.

Para o presente estudo foram aplicados, diretamente no estabelecimento pesquisado, cinquenta e um questionários com questões fechadas referentes ao descarte individual de medicamentos, conhecimento que o despejo incorreto dos mesmos pode provocar impactos ambientais, conhecimento da legislação quanto ao descarte destes produtos, a percepção dos entrevistados em relação à disponibilidade da coleta, além de nível de escolaridade, sexo e possibilidade de, a partir do presente momento, fazer uso do coletor disponível no estabelecimento.

## 5 RESULTADOS OBTIDOS

Conforme descrito na Figura 1, com relação ao conhecimento dos entrevistados quanto a problemas ambientais causados pelo descarte incorreto de resíduos fármacos, constatou-se que a maioria dos entrevistados (94%) tem conhecimento da questão e que apenas 6% dos mesmos desconhecem o assunto.

**Figura 1** - Conhecimento quanto aos problemas ambientais causados pelo descarte incorreto de resíduos fármacos.



Fonte: Os autores (2015)

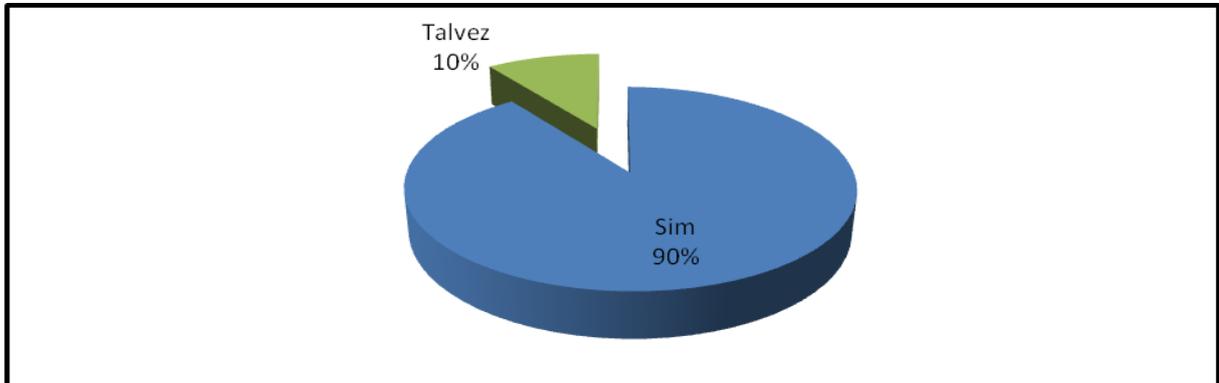
Apesar de 58% dos entrevistados terem conhecimento em relação à existência de leis específicas sobre a coleta de resíduos fármacos, segundo os mesmos, há falta de divulgação específica sobre o tema, o que dificulta um conhecimento abrangente por parte de toda a população. Ainda, apenas 36% dos respondentes sabem que a farmácia dispõe de coletores para a destinação correta destes resíduos.

Através da pesquisa pode-se concluir que a comunidade está consciente dos problemas causados pelo descarte inadequado desse tipo de resíduo, mas o fazem por muitas vezes não ter alternativa.

Faz-se necessária uma maior divulgação do assunto entre a sociedade. Segundo o responsável técnico da empresa uma maior divulgação não é realizada devido ao alto custo de reciclagem desses resíduos. Como o serviço é prestado por empresa terceirizada não é viável divulgar a coleta, visto que, haveria um aumento no volume de resíduos arrecadados, inclusive resíduos oriundos de outros estabelecimentos. Segundo ele, os coletores se

encontram na empresa para cumprimento da legislação vigente e para atendimento da população mais esclarecida.

**Figura 2** – Pretensão de uso do serviço de coleta de resíduos fármacos prestado pelo estabelecimento



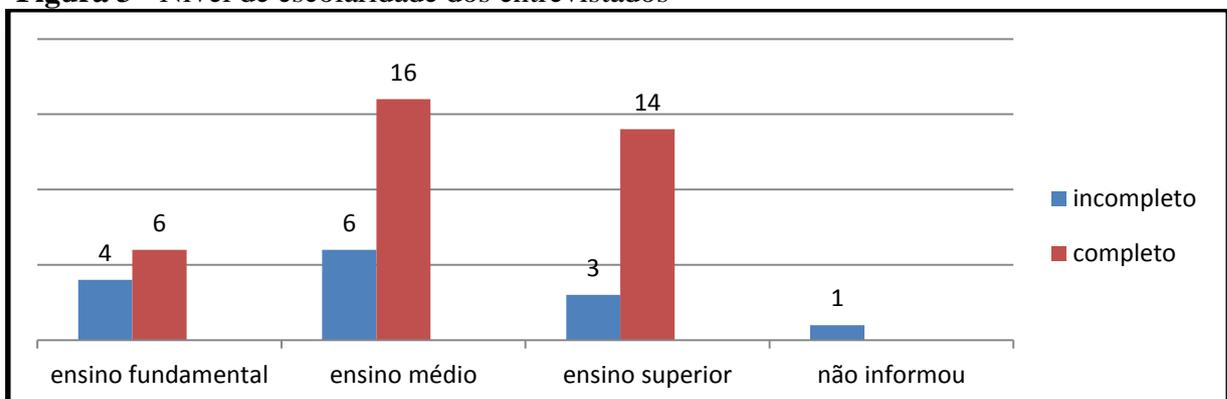
Fonte: Os autores (2015)

Conforme a Figura 2, a maior parte dos entrevistados (90%), pretende fazer uso do serviço de coleta de resíduos fármacos prestado pelo estabelecimento em questão.

De acordo com entrevista realizada diretamente com o responsável técnico, os resíduos fármacos oriundos da população são enviados, juntamente com os resíduos de estoque, à empresa terceirizada para ao correto descarte, visto que, a empresa estudada não possui um sistema de reciclagem para esse fim.

Ainda, um dado importante no estudo foi o nível de escolaridade dos entrevistados.

**Figura 3** - Nível de escolaridade dos entrevistados



Fonte: Os autores (2015)

Conforme a Figura 3, a maioria dos entrevistados possui ensino (fundamental, médio ou superior) completo o que evidencia uma consciência ambiental com base em informação adquirida e comprova a teoria de Del Rio (1999) quanto a percepção depender, também, da contribuição da inteligência.

## 6 CONCLUSÃO

Ao término desse estudo, conclui-se que, há uma falta de informação com relação às questões ambientais, apesar da maioria dos entrevistados (cerca de 98%) acreditar ser de grande importância o descarte correto de resíduos fármacos para evitar graves danos ambientais.

Se houver uma divulgação mais ampla em relação ao correto descarte desses resíduos por parte da indústria e dos próprios estabelecimentos, certamente, haverá uma maior adesão à coleta e, conseqüentemente, menor dano ambiental.

A informação deve ser vista como base fundamental para uma mudança de pensamento em relação a assuntos pertinentes, principalmente, à questão ambiental.

Ações positivas sobre o tema devem ser incentivadas, pois através delas a sociedade criará vínculos com as empresas que terão critérios positivo para se manter em um mercado altamente competitivo ao incorporar a temática ambiental em seu contexto.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEFF, Enrique. Racionalidade Ambiental - a reapropriação social da natureza. Civilização Brasileira, 2006.

ALVARENGA, L. S. V; NICOLETTI, M. A. Descarte Doméstico de Medicamentos e algumas considerações sobre o Impacto Ambiental. Revista Saúde, 2010.

FALQUETO, E. ; KLIGERMAN, C. D. Diretrizes para um Programa de Recolhimento de Medicamentos Vencidos no Brasil, **Revista Ciência saúde coletiva**, vol.18, n.3, p.883-892, 2013.

SILVA, Evelyn Ribeiro. Problematizando o Descarte de Medicamentos Vencidos: para onde destinar? Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/beb/Monografias2005/evelyn.pdf>>. Acesso em 5 de junho de 2015.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Brasília, DF. 2010.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Descarte de Medicamentos**. Responsabilidade Compartilhada. 2011.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em:<[http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/glossario/glossario\\_p.htm](http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/glossario/glossario_p.htm)>. Acesso em 5 de junho de 2015.

DEL RIO, V. Cidade da mente, cidade real: percepção ambiental e revitalização na área portuária do Rio de Janeiro. In: **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos: Studio Nobel: Universidade Federal de São Carlos, 1999, p. 3-22.

GASPARINI, J.C.; GASPARINI, A. R.; FRIGIERI, M.C. Estudo do descarte de medicamentos e consciência ambiental no município de Catanduva-SP. Disponível em: <[http://www.fatecjab.edu.br/revista/2011\\_v02\\_n01/4\\_gasparini.pdf](http://www.fatecjab.edu.br/revista/2011_v02_n01/4_gasparini.pdf)>. Acesso em 5 de junho de 2015.

SOTORIVA, Patricia. Descarte Incorreto de Medicamentos Ameaça o meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.medicupply.com.br/pacientes/blog/descarte-incorreto-de-medicamentosameaca-meio-ambiente/>>. Acesso em 5 de junho de 2015.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

CASADO, G. W; BAGGIO, E. **Diagnóstico do descarte de medicamentos nas farmácias: enfoque na logística reversa**. 3º Fórum Internacional Ecoinovar. Santa Maria/RS, 2014.

SACRAMENTO, Weverton Pereira do. Metodologia da Pesquisa Científica. Ouro Preto, MG:UFOP,2008.