

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Etec Prof. Dr. José Dagnoni
Logística

LOGÍSTICA REVERSA DE MEDICAMENTOS

André De Melo De Souza

andre.souza337@etec.sp.gov.br

Beatriz Ramos De Oliveira

beatriz.oliveira667@etec.sp.gov.br

Cauã Felipe Oliveira Da Silva

caua.silva56@etec.sp.gov.br

José Daialison Bandeira Dias

jose.dias79@etec.sp.gov.br

Nathalia Gabriela Fernandes Bueno

nathalia.bueno5@etec.sp.gov.br

RESUMO: Este trabalho tem como tema o estudo e a análise do sistema de logística reversa de medicamentos e sugerir um tipo de sistema que vise um bom funcionamento e a colaboração dos clientes.

Ao longo deste artigo, observou-se a carência de uma divulgação mais ampla de um sistema já existente, visto que um dos problemas mais presentes é a falta de conhecimento dos clientes acerca desse esquema, que tem sua importância social e ambiental.

Também foi tratada a importância que o cliente tem no sistema de logística reversa, e foi sugerido um programa que tivesse maior atração do público.

PALAVRAS-CHAVE: logística; medicamentos; clientes; divulgação.

INTRODUÇÃO

O descarte incorreto de medicamentos é uma grande problemática para o meio ambiente, pois causa a poluição de corpos d'água e, conseqüentemente, a intoxicação da população e da fauna que dependem dessas fontes. Isso ocorre devido à desinformação da população em relação ao descarte correto de

medicamentos.

Diante de tais problemas, torna-se necessário criar um sistema de logística reversa de medicamentos que seja amplamente divulgado e que chame a atenção dos consumidores. Este artigo tem como objetivo apresentar essa cadeia de logística reversa, utilizando um sistema de benefícios para o cliente que contribuir com o meio ambiente, auxiliando, assim, na redução dos problemas causados pelo descarte incorreto.

No decorrer deste artigo, a metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica e quantitativa. A primeiro caso, foi realizado um estudo detalhado por meio de uma prospecção em sites acadêmicos, a fim de desenvolver um bom referencial e embasamento teórico. Quanto à pesquisa quantitativa, será realizada uma análise aprofundada dos dados, utilizando métodos de coleta para interpretação dos dados numéricos. Essa coleta será realizada por meio de pesquisa de campo, que poderá ser conduzida de forma online com alunos da escola, familiares e conhecidos.

Dessa forma, com o incentivo oferecido à sociedade e a conscientização gerada pelo projeto, espera-se uma melhoria no descarte de medicamentos e a diminuição dos problemas relacionados à poluição, proporcionando uma melhor qualidade de vida para a população.

1 LOGISTICA REVERSA

De acordo com LACERDA (2002) O sistema de logística reversa não é apenas um “ciclo de vida”, mas sim uma organização mais ampla, que para as empresas não acaba com a entrega do produto ao cliente. Algo que começa na produção e só termina quando a mercadoria recebe o destino adequado, que pode ser o descarte correto, a reutilização ou mesmo o reparo.

Do ponto de vista econômico, a logística reversa está relacionada a todos os custos gerados pela veniaga, como armazenagem, compra da matéria prima etc. Tudo isso é levado em conta para a área econômica quando pensam em logística reversa.

1.1 A Importância Da Logística Reversa

A logística reversa se mostra de extrema importância, não apenas por influenciar o meio ambiente, mas também porque um bom sistema de logística auxilia as empresas de forma econômica, uma vez que os produtos que retornam para as empresas podem ser reutilizados, evitando custos.

No setor farmacêutico, a logística reversa tem sua importância, visto que o descarte incorreto dos medicamentos gera vários problemas ambientais. No entanto, a logística reversa não fica somente a critério das empresas decidirem se vão ou não colocá-las em prática. No Brasil existem leis que obrigam as empresas a adotarem a logística reversa; uma delas é a política nacional de resíduos sólidos.

1.2 Política nacional de resíduos sólidos

Em todo país existem leis que obrigam as empresas a realizar a logística reversa de todos os seus produtos que tenham sido vendidos como tido na lei dos resíduos sólidos:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

§ 1º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos. (BRASIL. Lei nº 12.305, 2010, art. 1)

Portanto, as empresas têm a obrigação de preservar a natureza com um bom sistema de logística reversa.

Tal responsabilidade não se estende somente às empresas quando se fala em medicamentos. A lei de resíduos sólidos estipula que a própria população tem a obrigação de realizar o descarte dos remédios em locais corretos como farmácias, postos de saúde ou lugares designados pelos vendedores dos fármacos.

2 MEDICAMENTOS

SILVA (2011) cita que o descarte incorreto dos medicamentos é o que impacta diretamente na poluição, devido ao fato de que os remédios têm sido encontrados em grande quantidade em rios e solos de diversos países. Um dos principais problemas desse descarte irregular está no fato de alguns medicamentos não serem eliminados no tratamento de água, e se propagam para o meio ambiente ou acabam indo para o consumo humano.

A administração inadequada de estoques de medicamentos, também, pode resultar em perda por vencimento. Com alguma frequência, a mídia divulga casos de grandes volumes de medicamentos vencidos na saúde pública, gerando indignação na população pelo desperdício de recursos financeiros. A atividade de administração de estoque e gerenciamento de medicamentos está inserida no conceito de assistência farmacêutica, sendo responsabilidade do farmacêutico a garantia de que seja corretamente executada. (GONDIM,2012, p.36)

Bem como a obrigação das empresas de realizar a logística reversa dos seus artefatos vendidos, também cabe às companhias farmacêuticas orientar seus consumidores como descartar as medicações, conscientizando-os sobre o sistema de logística reversa de medicamentos.

3 LOGISTICA REVERSA DE MEDICAMENTOS

A logística reversa de medicamentos é essencial devido aos perigos gerados pelo seu descarte incorreto.

“Foram identificados 36 fármacos diferentes em diversos rios, na Alemanha, dentre os quais estão antilipêmicos, analgésicos antipiréticos, anti-inflamatórios e anti-hipertensivos” (Walter da Silva Jorge João, Vice-Presidente do CFF).

Tal problema afeta diretamente a população e a fauna do meio ambiente devido a alguns medicamentos que não conseguem ser tratados nas empresas de saneamento básico.

Na opinião de Albino e Balbino (2012) apud. Da Silva e Oliveira (2020), o descarte incorreto de medicamentos no meio ambiente traz como consequências vários riscos de ordem socioeconômica e ambiental, fator associado ao fato de que

os fármacos apresentam em sua composição substâncias resistentes aos processos de tratamento, permanecendo assim na natureza por longo tempo.

Esse conceito é benéfico não só para o meio ambiente, como também para as empresas e seus consumidores, diminuindo a quantidade de resíduos farmacêuticos e causando menos desperdício de materiais e produtos.

3.1 Benefícios da logística reversa de medicamentos

FEIJÓ e OLIVEIRA (2019) citam que a questão ambiental é frequentemente discutida em questões internacionais, devido ao fato de que a qualidade do meio ambiente pode estar diretamente ligada com à manutenção das futuras gerações. O crescimento populacional afeta diretamente o consumo excessivo e a falta de conscientização, tornando cada vez mais complicado garantir a sustentabilidade de maneira eficaz.

Medicamentos são mercadorias que, quando descartadas de maneira errônea, geram danos ambientais e tornam a qualidade de vida precária, afetando diretamente o solo, a água, a fauna e flora, causando intoxicação e outros efeitos venenosos. Sendo assim, a logística reversa reduz os impactos do descarte incorreto de resíduos farmacêuticos.

4 PAPEL DO CONSUMIDOR NA LOGÍSTICA REVERSA

A princípio, nenhuma logística reversa funciona sem a contribuição do cliente para descartar os seus produtos que chegaram ao fim da sua vida útil e que acabam não tendo mais possibilidade de uso. Assim, a cadeia de logística reversa consegue fluir com mais facilidade e eficiência.

Todo consumidor possui um padrão e esses padrões são explicados pela teoria do consumidor.

Fontgalland (2022) afirma que, a renda do consumidor determina o quanto será o seu poder de compra, assim se o cliente possui um hábito de compra de um produto ou a necessidade do mesmo, promoções os influenciam diretamente no seu local de compra.

Seguindo esse princípio, se um sistema oferece desconto no preço de

produtos dos quais o cliente necessita para compras constantes, ele tende a procurar mais esses locais com descontos e a se integrar a esse sistema. Isso faz com que o consumidor se sinta beneficiado e, ao mesmo tempo, contribua para que a logística reversa funcione, estabelecendo uma contribuição de mão dupla.

5 PESQUISA DE CAMPO

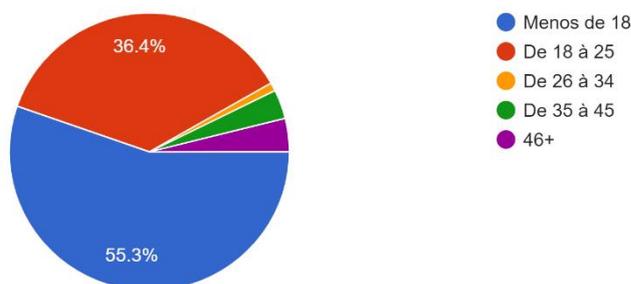
Foi realizada uma pesquisa quantitativa, utilizando dois formulários online. O primeiro foi voltado para os consumidores das farmácias, com o objetivo de saber como é feito o descarte dos medicamentos por eles. Nesse questionário, foi obtido ao todo 207 respostas.

O segundo questionário foi direcionado para as farmácias, com o objetivo de saber como elas realizam o descarte dos medicamentos e com que frequência eles recebem fármacos dos clientes. Ao todo, foram obtidas 12 respostas.

5.1 Pesquisa Com Os Clientes

Gráfico 1

Qual a sua idade
206 responses



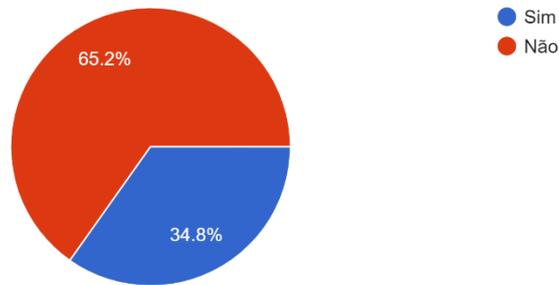
Fonte: realizados pelos próprios estudantes

Analisando o gráfico é possível ver que a maioria das pessoas que responderam tem menos de 18 anos até 25 anos.

Gráfico 2

Você sabe como descartar seus medicamentos corretamente?

207 responses



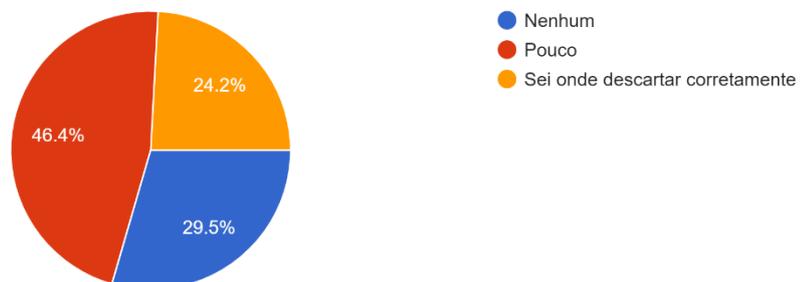
Fonte: realizado pelos próprios estudantes

A partir dos resultados obtidos, 65,2% dos consumidores não sabem como descartar seus medicamentos de forma correta, o que mostra que a desinformação sobre o assunto é grande.

Gráfico 3

Qual o seu conhecimento sobre o descarte correto de medicamentos?

207 responses

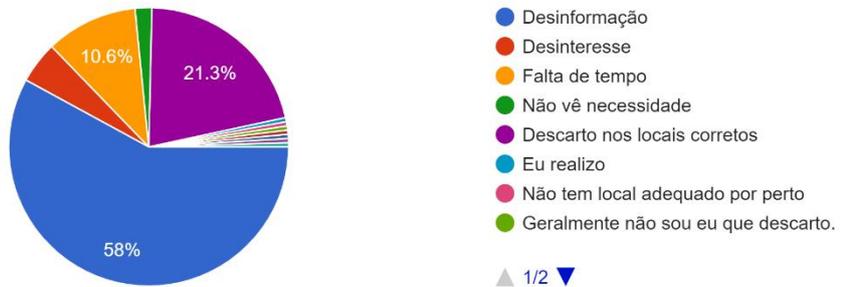


Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Segundo o gráfico 46,4% dos clientes das farmácias tem pouco conhecimento sobre o descarte correto dos medicamentos e 29,5% possuem nenhum conhecimento de como descartar os remédios de forma correta.

Gráfico 4

Você não realiza o descarte nos locais corretos por:
207 respostas

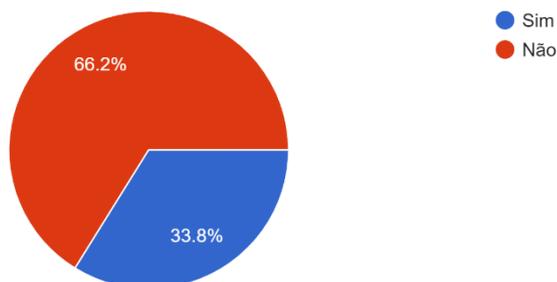


Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Diante das informações do gráfico, mais da metade dos participantes da pesquisa realiza o descarte de forma incorreta devido à desinformação, o que evidencia a importância da informação para uma contribuição adequada por parte dos clientes.

Gráfico 5

Você sabia que a farmácia mais próxima de você deve receber os seus medicamentos?
207 respostas



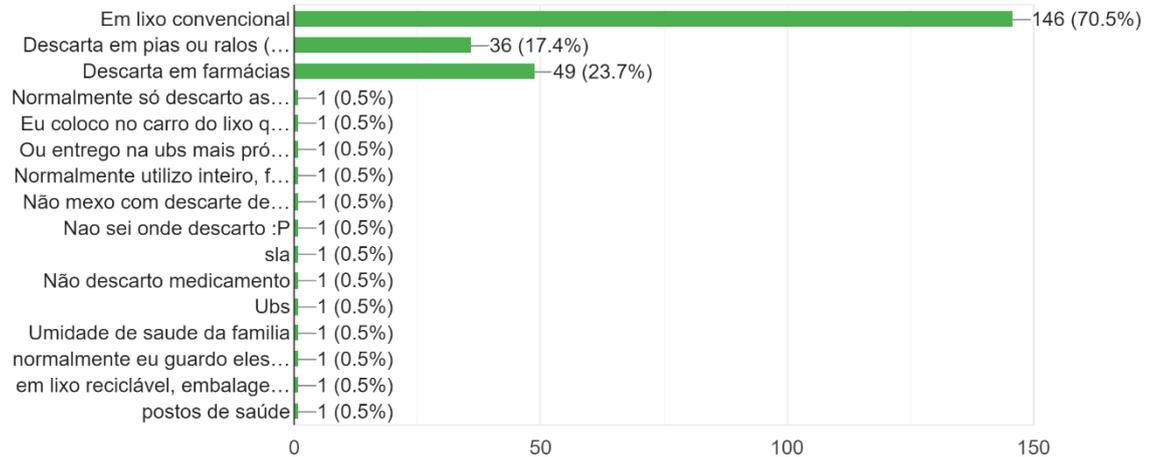
Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Segundo as informações do gráfico, 66,2% dos entrevistados não sabem que as farmácias podem receber medicamentos para descarte. Isso destaca a importância de disponibilizar esse tipo de informação de forma mais recorrente.

Gráfico 6

Onde você realiza o descarte de seus medicamentos?

207 respostas



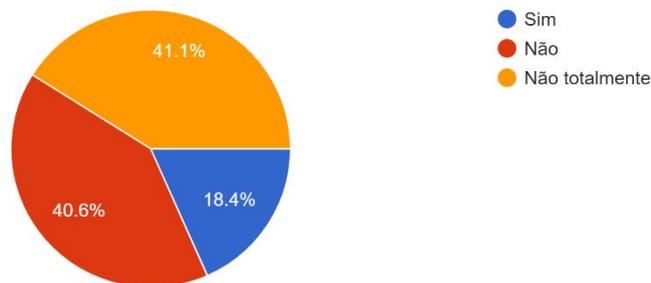
Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Analisando o gráfico, grande fração dos clientes descartam os medicamentos de forma irregular jogando principalmente no lixo convencional e nos ralos.

Gráfico 7

Você conhece os malefícios do descarte incorreto de medicamentos?

207 respostas



Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Ao analisar as respostas dos consumidores, grande parte deles, representando 41,1% das pessoas, não tem conhecimento completo sobre o

descarte correto de medicamentos. Isso destaca a importância de divulgar os malefícios que o descarte incorreto pode ocasionar.

Gráfico 8

Um sistema de pontuação que oferece descontos, te incentivariam a descartar nos locais corretos?
207 respostas



Fonte: realizado pelos próprios estudantes

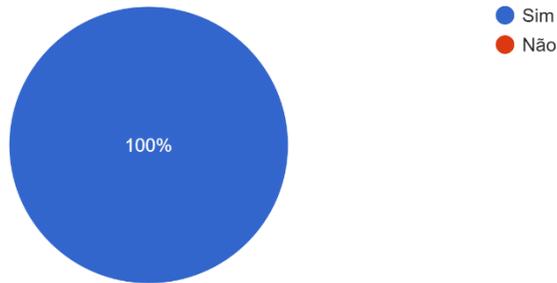
Observa-se que no gráfico a maior parte sendo 70.5% um sistema de ponto que visa oferecer descontos para os clientes e bastante atrativo para grande parte dos clientes.

Quando os entrevistados foram questionados, em uma pergunta aberta, sobre "Que tipos de benefícios incentivariam você a descartar os medicamentos corretamente?", foi possível analisar que a maior parte gostaria de receber descontos em produtos das farmácias e incentivos fiscais.

5.2 Pesquisa Com As Farmácias.

Gráfico 9

Você conhece o descarte correto de medicamentos?
12 responses

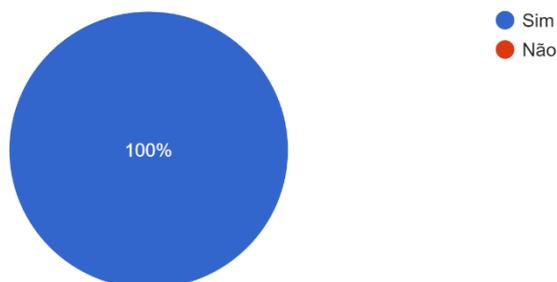


Fonte: realizado pelos próprios estudantes

De acordo com o gráfico todas as farmácias entrevistadas conhecem como é o descarte correto dos medicamentos.

Gráfico 10

Vocês realizam o descarte correto de medicamentos?
12 responses



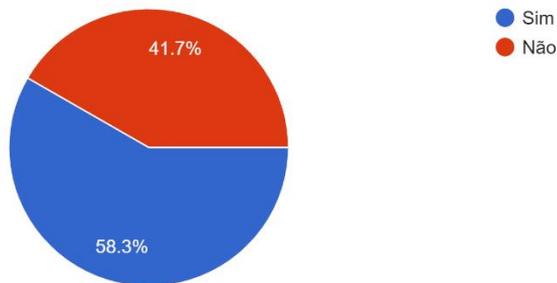
Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Segundo a análise do gráfico 100% das farmácias realizam o descarte correto.

Gráfico 11

Vocês divulgam como é o descarte correto dos medicamentos?

12 responses



Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Diante das informações do gráfico 58.3% das farmácias divulgam o descarte correto dos medicamentos.

Gráfico 12

Como vocês realizam a divulgação do descarte?

12 responses



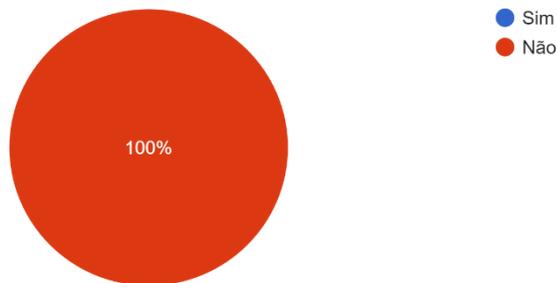
Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Apesar de 50% das farmácias que responderam ao questionário não realizam nenhum tipo de divulgação. A outra parte mostrou que em sua maioria fazem a divulgação na hora da compra.

Gráfico 13

A farmácia disponibiliza/disponibilizaria algum benefício ao cliente?

12 responses



Fonte: realizado pelos próprios estudantes

Segundo os dados obtidos pelo gráfico nenhuma farmácia disponibiliza ou disponibilizaria algum tipo benefício para os clientes que realizassem o descarte correto dos medicamentos.

Quando foi feita a pergunta: "Você acredita que isso traria algum benefício para a farmácia? Se sim, qual?" aos entrevistados, foi possível analisar que, em sua maioria, as respostas indicaram que alguns benefícios seriam gerados. No entanto, esses benefícios não estavam relacionados diretamente à farmácia, mas sim ao meio ambiente ou exclusivamente aos clientes, sem trazer um retorno direto para a própria farmácia.

Ao serem questionados em uma pergunta aberta, os entrevistados foram solicitados a responder: "Descreva qual a forma que você descarta os medicamentos.". Em relação de como as farmácias descartam seus medicamentos, o padrão é parecido. Primeiramente os clientes descartam seus medicamentos, depois os farmacêuticos separam e entregam para uma empresa terceirizada responsável por descartar corretamente os remédios.

Em uma pergunta aberta, os entrevistados foram questionados: "Os clientes trazem produtos para descarte? E com que frequência? ". Mais da metade das farmácias recebem com frequência medicamentos para o descarte.

7. SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA

Conforme as informações obtidas ao decorrer desse artigo são possíveis concluir a necessidade de um bom sistema de logística reversa que seja atrativo e informativo para o público, mas que também ofereça benefícios para os clientes e para as farmácias, para que assim a cadeia de logística reversa tenha uma maior contribuição e alcance.

Esse sistema funcionaria com o recolhimento dos fármacos dos clientes nas farmácias, quando eles descartarem seria feita um cadastro no primeiro descarte informado alguns dados como o CPF e o telefone e nos futuros descartes, o cliente somente registraria os medicamentos descartados para atribuir seus pontos.

A atribuição dos pontos funcionaria da seguinte forma: em cima do valor total do remédio seria usado 15% desse valor para definir a quantidade de pontos.

Por exemplo, um Roacutan custa R\$220,00. Em cima desse valor, seria calculado 15%, o que daria R\$33,00 (arredondado), que se transformariam em 17 pontos. A cada 50 pontos acumulados, o cliente teria o equivalente a R\$5,00 de desconto.

Outro fator importante a ser comentado é a divulgação, que será realizada por meio de panfletos e comerciais, com o objetivo de informar os consumidores. Isso é necessário, pois um dos principais problemas em relação à falta de colaboração dos clientes das farmácias no descarte de medicamentos é justamente a falta de informação.



Fonte: elaborado pelos autores



Fonte: elaborado pelos autores

A imagem à esquerda mostra o panfleto que seria entregue aos clientes para incentivar o descarte, enquanto a da direita exibe os cartazes que seriam expostos nas farmácias, a fim de alertar sobre o sistema de pontuação e os benefícios do descarte correto.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo alcançado com este artigo foi compreender a atual cadeia de logística reversa de medicamentos nas farmácias e analisar a possibilidade de implantar um sistema de descontos ligado à esquematização dessa logística reversa. Por meio de pesquisas bibliográficas, compreendeu-se a necessidade e a importância do descarte correto de medicamentos. Um bom sistema de logística reversa oferece múltiplos benefícios, como uma maior contribuição ao meio ambiente, uma imagem positiva para as farmácias e programas que proporcionem retorno aos clientes, aumentando sua atração e fidelidade.

A partir da pesquisa de campo, foi identificado que um dos maiores problemas é a falta de divulgação por parte das farmácias e o desinteresse dos clientes, que não veem motivos para descartar seus remédios.

Conclui-se, portanto, que há uma necessidade de elaborar um sistema que seja atrativo e benéfico tanto para os consumidores quanto para as farmácias, promovendo o descarte correto de medicamentos e contribuindo para a preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

Crippa, Anelise, et al. "Descarte Correto de Medicamentos: construção de uma cartilha educativa." Saúde em Redes 3.1 (2017): 07-17.

DA COSTA, Luciângela Galletti; VALLE, Rogério. Logística reversa: importância, fatores para a aplicação e contexto brasileiro. Anais III Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia–SEGeT, Resende, Rio de Janeiro, 2006.

DA SILVA, Geisa Mamédio; OLIVEIRA, André Luiz. Logística reversa de medicamentos no Brasil: uma contribuição para a sustentabilidade. Revista Interface Tecnológica, v. 17, n. 2, p. 718-730, 2020.

FEIJÓ, Thayane; CARDOSO, Juliani Moreno Rohen Gualberto. Logística reversa de medicamentos: um estudo do posicionamento das farmácias no município de Miracema/RJ. Revista Científica da Faminas, v. 14, n. 1, 2019.

Fontgalland, Isabel. a nova teoria do consumidor: uma análise acerca da abordagem da influência, da motivação e do status. Revista Ibero. 2021.

GONDIM, Veruska Narikawa. A comunicação como agente de transformação: o papel do Conselho Federal de Farmácia na orientação quanto aos medicamentos vencidos ou não utilizados. 2012.

LACERDA, Leonardo. Logística reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, v. 6, 2002..