

Medicamentos: do uso indevido ao descarte inadequado, da cura de doenças ao adoecer do ambiente.¹

Kleber Alberton², Lia Beraldo da Silveira Balestrin³, José Roberto Serra Martins⁴

RESUMO

Produtos farmacêuticos no meio ambiente constituem preocupação cotidiana reconhecida em todo o planeta. A presença de fármacos como contaminantes ambientais foi detectada em sistemas que incluem as águas potáveis, residuais e subterrâneas, bem como o solo, podendo representar riscos à saúde dos seres humanos e da vida selvagem. Tratar esse problema vai além de investir em novos tratamentos de água; permeia a educação e conscientização da população, uma vez que o problema se estende para além do descarte, iniciando pelo consumo por vezes exacerbado de medicamentos. Este estudo relata uma atividade associada a um projeto de extensão realizado com a comunidade do entorno do IFRS, *Campus Sertão*, que concluiu que a falta de conhecimento e de momentos para discussão agrava este problema ambiental. Disponibilizar informações à população é fundamental para que o tema seja analisado e a população possa participar do projeto em si.

Palavras-chave: Medicamentos. Sustentabilidade. Consumismo. Extensão curricular.

Referenciais Teóricos

Como afirma Bauman (2008), a sociedade atual se define pelo consumo exacerbado, de celulares a medicamentos. Para o autor, a realidade das relações humanas, como grupo social, demonstra que a vida das pessoas está baseada no ato de consumir.

¹ Projeto de Extensão: Descarte correto de medicamentos: conscientizando a população do município de Sertão no Rio Grande do Sul, 2021.

² Especialista em Desenvolvimento e Inovação. kleberalberton@hotmail.com

³ Doutora em Química, Docente de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus Sertão*. lia.balestrin@sertao.ifrs.edu.br

⁴ Doutor em Ensino e História de Ciências da Terra e em Química Analítica, Docente de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), *Campus São João da Boa Vista*. serra@ifsp.edu.br

Na sociedade atual, nós, cidadãos, nos transformamos, em consumidores pela força da propaganda e pela compra por impulso, devido à “oportunidade imperdível” ou ao preço atrativo do produto em consumistas. Assim, quando o consumo se torna hegemônico, ele altera as relações humanas, podendo transformar pessoas em mercadorias, Bauman (2008).

Nas mídias digitais, empresas como as farmacêuticas oferecem anúncios de acordo com o perfil do usuário, induzindo os que acessam a comprar certos remédios. Suas propagandas exaltam as características dos produtos, as promoções imperdíveis e/ou a opinião de um especialista da área. Para Bauman (2008), passamos de uma sociedade sólida de produtores para uma modernidade líquida, que deu origem a uma sociedade de consumidores. O prazer pela compra não está associado ao “ter mais para o futuro”, mas ao uso imediato do que se compra, visando o rápido descarte e a aquisição de algo melhor mais adiante. Idealmente, os produtos deveriam ser adquiridos, consumidos e descartados, mas como refletir sobre este ciclo, quando tratamos de medicamentos?

Os medicamentos se tornaram aliados em promover saúde (ou evitar doenças?) entre os consumidores. Entretanto, entre os principais problemas associados aos medicamentos, destaca-se o uso indevido, o descarte irresponsável e o consumo por impulso, visando garantir um menor preço. Como produtos farmacêuticos são compostos biologicamente ativos, a sua ocorrência em sistemas hídricos pode impactar em riscos potenciais à saúde de organismos vivos. Normalmente, o tratamento de efluentes em estações convencionais não é eficiente na remoção dessas substâncias e seu acúmulo se torna um grave problema e uma questão fulcral para discussão.

Loper *et al.* (2006) e Freitas *et al.* (2021) relataram a presença de compostos farmacêuticos diversos em amostras de água de riachos e poços artesianos que receberam águas residuais municipais e do escoamento de áreas agrícolas nas quais os processos das operações de alimentação animais estavam ativas. Também Yang *et al.* (2015) demonstraram que substâncias ingeridas interferem na sinalização hormonal e no sistema endócrino, por imitação aos hormônios naturais, causando efeitos imunológicos, metabólicos, neurológicos e reprodutivos adversos à vida selvagem e em populações humanas.

A redução de substâncias nocivas ao meio ambiente e ao homem derivadas de medicamentos engloba tanto a mudança de padrão de consumo, quanto à implantação de um programa que convida a sociedade a tomar medidas preventivas de controle ambiental, ao invés de se restringir a atitudes corretivas. Para que um programa deste tipo funcione, é fundamental conscientizar a população sobre riscos e perigos associados ao descarte indevido de medicamentos. Para isso, elaborou-se uma palestra sobre consumo e descarte de medicamentos, seguida de uma discussão sobre o tema, realizadas por meio remoto em 30 de novembro de 2021.

Este estudo tem como objetivo comparar e analisar o posicionamento das pessoas inscritas para a palestra e dos que colaboraram com respostas para as discussões *in loco*, decorrentes da apresentação, e sobre a percepção relativa à palestra, por meio de relatos de uma amostra representativa dos participantes.

Desenvolvimento metodológico

Para entender o posicionamento das pessoas sobre consumo e descarte de medicamentos, resolveu-se propor uma palestra sobre o tema, dado o interesse demonstrado pelo público. O objetivo era comparar os resultados da palestra e da discussão sobre consumo e descarte de medicamentos, por meio de questões formuladas na inscrição e posteriores ao evento.

Inicialmente, aplicou-se um questionário básico, com quatro perguntas, aos inscritos para a palestra. A ideia era saber se a automedicação constituía uma realidade entre os inscritos, se as promoções realizadas pelas farmácias influenciavam na aquisição de medicamentos, se os consumidores

descartavam de modo adequado medicamentos vencidos (ou sem uso) e se estes consumidores conheciam as consequências dos descartes inadequados realizados.

A palestra foi dividida em três blocos e partiu da premissa que os medicamentos (como grande parte dos objetos da ciência) são ambíguos, uma vez que, concomitantemente, podem curar certas doenças e provocar o aparecimento de outras.

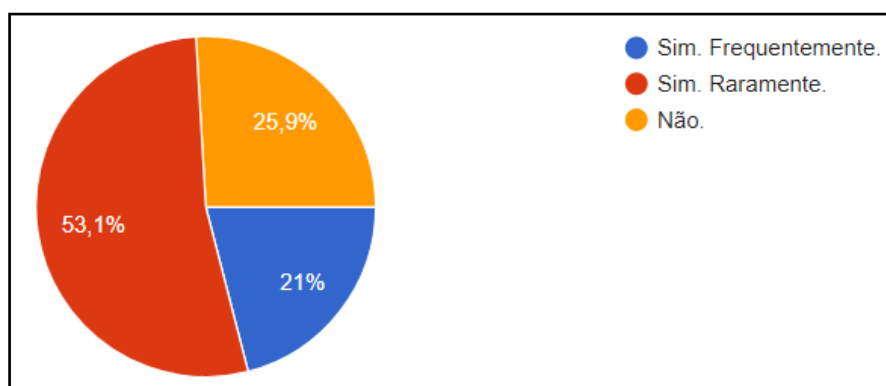
No primeiro bloco, fez-se uma contextualização histórica dos medicamentos, sublinhando-se como os medicamentos passaram a ser apresentados em formas palatáveis (em soluções açucaradas, sob a forma de óleos perfumados, por exemplo) de modo a disfarçar o cheiro e o gosto ruins dos fármacos. No segundo bloco, apresentaram-se alguns dos problemas relativos à utilização inadequada de medicamentos, pondo-se em relevo a automedicação, as promoções de venda, a hipocondria, o uso indevido de remédios prescritos e o descarte indevido de medicamentos. Reforçaram-se os problemas associados ao descarte inadequado (consciente ou não) no lixo comum ou no esgoto doméstico.

No terceiro bloco fez-se referência e discutiram-se as boas práticas associadas aos medicamentos. Neste, sublinhou-se do consumo consciente à atenção para o descarte correto, incluindo o uso racional dos medicamentos e necessidade de realização dos tratamentos completos, tendo por foco principal, os riscos e os perigos ambientais, deixando-se para o último bloco, a análise da Cartilha sobre o uso racional de medicamentos (BRASIL, 2015) e a discussão sobre o Decreto 10.388/2020, sobre a logística reversa aplicada a resíduos sede medicamentos.

Por fim, questionou-se o papel dos medicamentos como modo de prevenção de doenças ou forma de promoção de saúde (BUSS, 2009) e abriram-se espaços para questionamentos da audiência, com respostas às perguntas formuladas pelos espectadores; aplicou-se um questionário sobre o grau de satisfação a trinta e um (31) espectadores, o qual incluiu relatos importantes sobre a palestra, sugestões e opiniões relativas ao assunto abordado.

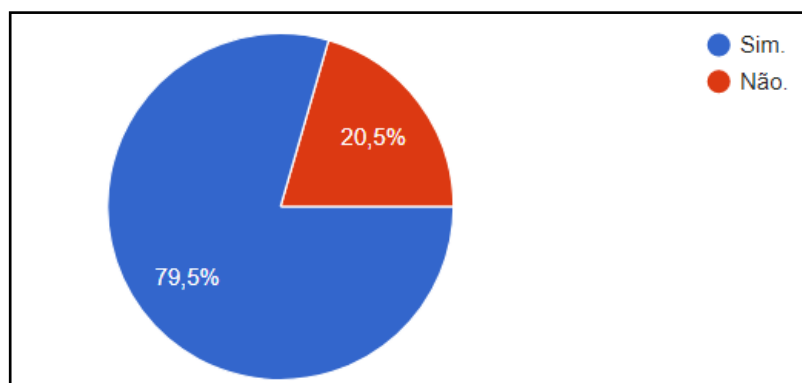
Resultados: apresentação e discussão

Obtiveram-se 81 respostas em relação ao questionário que acompanhava a ficha (digital) de inscrição, indicando o amplo interesse do público inscrito com relação ao tema. A maioria dos entrevistados (97%) era residente no Rio Grande Sul, notadamente da cidade de Sertão (RS) e cercanias. Na coleta de dados inicial, questionaram-se os entrevistados sobre a frequência com que se automedicavam. Quase 75% admitiam essa prática, sendo que 21% confirmavam ser frequente esta postura, tal como revelado pela Figura 1.



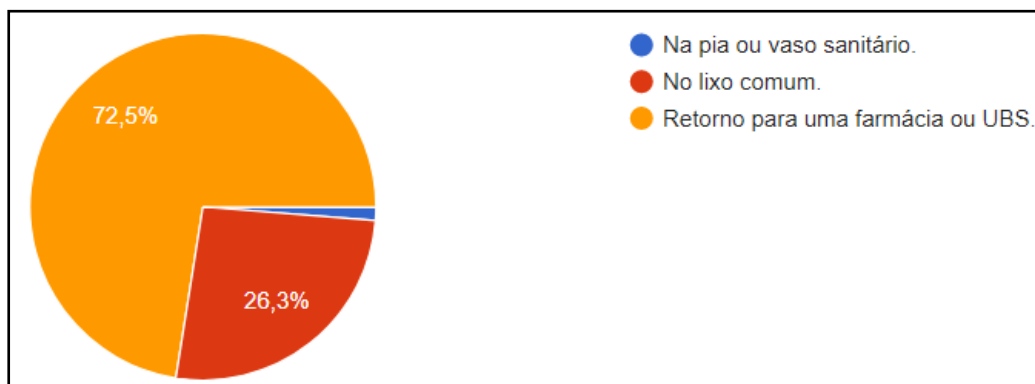
📌 **Figura 1.** Caracterização do perfil dos entrevistados (público da palestra no entorno do IFRS *Campus Sertão*) sobre automedicação. **Fonte:** Próprios autores (2022).

No mesmo questionário, perguntou-se aos entrevistados se adquiriam medicamentos sem receita médica e/ou em promoção. A Figura 2 revela que o consumo de medicamentos é, em geral, incentivado por motivações econômicas, sem necessidade real à aquisição destes.

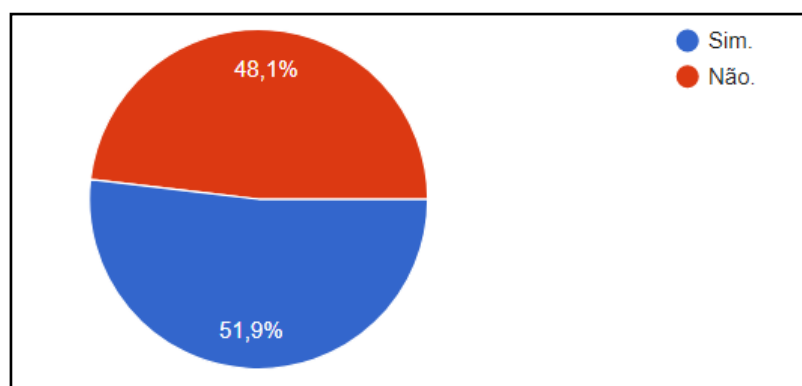


↑ **Figura 2.** Caracterização do perfil dos entrevistados (público da palestra no entorno do IFRS Campus Sertão) sobre compra de medicamentos em promoção. **Fonte:** Próprios autores (2022).

No que tange ao descarte de medicamentos, a maior parte dos entrevistados revelou que conhece o procedimento adequado, conforme mostra a Figura 3. No entanto, quase metade dos entrevistados revelou desconhecer os impactos da destinação não correta dos medicamentos e alegou não ter recebido informações sobre o tema (Figura 4), o que demonstra a necessidade de propostas de ações para a sensibilização da comunidade.



↑ **Figura 3.** Caracterização do perfil dos entrevistados (público da palestra no entorno do IFRS Campus Sertão) sobre o descarte de medicamentos vencidos ou em desuso. **Fonte:** Próprios autores (2022).



↑ **Figura 4.** Caracterização do perfil dos entrevistados (público da palestra no entorno do IFRS Campus Sertão) sobre o impacto do descarte inadequado de medicamentos. **Fonte:** Próprios autores (2022).

Durante o evento, ocorreram mais de 30 acessos simultâneos e, nas primeiras 24 horas de postagem do vídeo, mais de 120 pessoas assistiram ao mesmo no canal do YouTube. Dos espectadores, 31 sinalizaram que “curtiram” a exposição do tema. Na sequência da exposição, abriu-se espaço para questionamentos que visavam sanar as dúvidas dos espectadores e levantar quais os tópicos de maior interesse a estes.

As questões atrelaram a exigência de as farmácias serem obrigadas a recolher medicamentos somente em cidades com mais de cem mil habitantes (Q1), mostraram a preocupação de parte da assistência com o fato de (Q2) algumas farmácias não aceitarem cartelas de medicamento vazias, (Q3) e de os médicos ainda prescreverem à mão, dando margem para interpretação errônea dos farmacêuticos, bem como (Q4) ao fato de constantemente surgirem novos medicamentos e o risco destes ao ambiente.

Finalmente, solicitou-se aos participantes que relatassem o que mais lhes chamou a atenção durante a palestra. Os dez relatos mais representativos são apresentados a seguir, sendo divididos em grupos.

R1: *“Que devemos nos conscientizar que o uso excessivo de remédio faz mal não só pra nós e que o descarte correto deles quando não mais utilizado e crucial para o meio ambiente”.*

R2: *“Que a carcaça de animais tratados com diclofenaco causou uma mortandade de abutres na Índia”.*

R3: *“Foi um momento enriquecedor de conhecimento. Achei fantástico cada detalhe”.*

R4: *“A forma correta de descartes de medicamentos e as causas dos mesmos não serem descartados da maneira correta”.*

R5: *“Que a automedicação (e quando essa medicação é de antibióticos causa a geração de superbactérias) gera um grande descarte de medicamentos, o que causa riscos de grande para a natureza. Como queda de fertilidade em animais nativos, e aumento dos casos de câncer de próstata e ovário”.*

R6: *“A palestra trouxe orientações práticas aplicadas tanto à saúde quanto à preservação do meio ambiente. Parabéns!”.*

R7: *“Só comprar os medicamentos necessários e descartar de forma correta”.*

R8: *“Que cada um de nós, deve ter consciência do uso racional de medicamentos. E que os pacientes recebam medicamentos para suas condições clínicas em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade”.*

R9: *“[Sobre a] Realidade Mundial da automedicação”.*

R10: *“É muito importante o descarte correto dos medicamentos, para que não haja contaminação, e assim causando problemas para a sociedade. [Daí ser] importante controlar a dosagem, sem fazer uso abusivo. Por isso. É muito importante fazer a tomada de decisões sobre o medicamento, somente com auxílio veterinário”.*

Chamou-nos a atenção o fato de os participantes terem se mostrado mais sensíveis aos problemas relativos ao descarte indevido (R1/R4/R5/R7) e relacionados à automedicação ou à utilização racional de medicamentos (R5/R8/R9/R10).

No que tange ao descarte de medicamentos, é possível afirmar que os relatos deixam clara a preocupação dos participantes em realizá-lo de forma correta, de modo a evitar riscos ao ambiente. Além disso, notou-se uma associação direta entre o excesso de medicamentos estocados pela população, a quantidade de promoções realizadas pelas farmácias e o descarte indevido do excedente. Sobre a automedicação, os relatos tanto questionaram o uso abusivo de fármacos, quanto se surpreenderam

com o fato deste fenômeno não estar restrito ao Brasil, sendo comum mesmo entre países que não possuem um sistema de saúde devidamente estruturado, como os Estados Unidos da América

No que diz respeito ao uso indevido dos medicamentos, percebeu-se certo constrangimento por parte dos que admitiram fazer este tipo de utilização, mas, sobretudo, por aqueles que citaram os problemas relacionados ao aparecimento de superbactérias resistentes aos fármacos e medicamentos que, ao mesmo tempo em que salvam uma espécie animal (bovinos, na Índia), provocam a morte de outra (abutres) (PANDEY, 2009).

Conclusão

Os estudos e artigos citados demonstram a importância de programas capazes de informar e convencer a população sobre os riscos relacionados à disposição indevida de medicamentos, a fim de oferecer-lhes uma destinação adequada. Propostas de diretrizes para um programa de recolhimento de medicamento, baseado na expertise de alguns países, pode se tornar viável, mesmo com os problemas aqui verificados.

Para o funcionamento de um programa deste porte, é importante considerar três pontos: (I) conscientização das pessoas sobre riscos associados aos resíduos, (II) envolvimento de agentes estratégicos (parcerias público-privadas), e (III) realização de estudos de um projeto piloto.

- I. Nesse sentido, as campanhas de conscientização podem ser fomentadas pela atuação da vigilância sanitária municipal ou estadual e pela articulação desta com outros agentes, de modo a disseminar rapidamente informações cruciais ao programa citado; daí a possibilidade de serem utilizados panfletos (distribuídos à população) e de campanhas nos meios de comunicação (rádio, revistas, jornais e televisão), ensinando como realizar o descarte correto de medicamentos.
- II. Deve-se destacar que programas que trabalham diretamente com a comunidade, estabelecem fortes vínculos entre os agentes envolvidos e a população, favorecendo a conscientização pública por sua considerável inserção na rotina comunitária, como se verifica no Programa de Saúde da Família, que instruiria a população sobre o uso racional de medicamentos, os riscos da automedicação e o descarte correto de remédios. Para isso, espera-se a participação de profissionais de saúde (médicos e farmacêuticos) que atuem de modo conjunto com as UBS.
- III. Com o envolvimento de agentes estratégicos e a definição dos mecanismos de conscientização pública é possível a implantação de estudos-piloto nos municípios. Tomando-se por base a avaliação e a contribuição destes estudos se torna possível aumentar, gradativamente, a abrangência do programa. A verificação dos principais problemas existentes nos projetos-piloto, bem como a articulação entre as diversas esferas governamentais e a comunidade, podem levar ao encontro de soluções para ações mais abrangentes.

As informações sobre a procedência e composição do que é descartado constituem dados importantes no direcionamento de ações públicas, sobretudo preventivas, voltadas à minimização de resíduos. Este conhecimento contribui ainda à otimização dos serviços de assistência farmacêuticas

realizados pelo poder público, para o uso racional dos fármacos disponibilizados e para alavancar o fracionamento de medicamentos, visando reduzir o desperdício.

Por fim, deve-se esclarecer que o problema pode ser atenuado pelo desenvolvimento de técnicas de tratamento de resíduos mais acessíveis e com menor impacto ambiental, aplicáveis às estações de tratamento de água e de esgoto nos municípios.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008, 200p.

BRASIL. **Decreto nº 10.388**, de 05 de junho de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10388.htm. Acesso em 12 out.2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Cartilha para a promoção do uso racional de medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 28 p.

BUSS, Paulo M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos M. (org.). **Promoção da Saúde**: conceitos, reflexões, tendências. 2ª ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009, p.19-42.

FREITAS, Leticia de A. A.; RADIS-BAPTISTA, Gandhi. **Pharmaceutical Pollution and Disposal of Expired, Unused, and Unwanted Medicines in the Brazilian Context**, v. 11, 2021, p.61-76.

LOPER, Connie A.; CRAWFORD, J. K.; OTTO, Kim L.; MANNING, Rhonda L.; MEYER, Michael T.; FURLONG, Edward T. Concentrations of Selected Pharmaceuticals and Antibiotics in South Central Pennsylvania Waters, mar/set 2006. **U.S. Geological Survey**, Reston, Virginia, 2007, 109p.

DESAPARECIMENTO dos abutres, O. Direção de Mike Pandey. Nova Délhi: Riverside, 2009. DVD-R (17min). Disponível em: <https://youtu.be/5DO6kkOmZCQ>. Acesso em 12 out.2021 (*The Vanishing Vultures*, no original).

RIBEIRO, Maria A.; HEINECK, Isabela. Estoque domiciliar de medicamentos na comunidade ibiaense acompanhada pelo Programa Saúde da Família, em Ibiá, MG, Brasil. **Saúde Social**, v.19, n.3, 2010, p.653-663.

YANG, Oneyeol; KIM, Hye L.; WEON, Jong-Il; SEO, Young R. Endocrine-disrupting Chemicals: Review of Toxicological Mechanisms Using Molecular Pathway Analysis. **Journal of Cancer Preview**, v.20, n.1, 2015, p.12-24.