



Simpósio Integrado das Ciências Farmacêuticas

AVANÇOS QUE CONECTAM CIÊNCIA, CUIDADO E TECNOLOGIA

PERFIL DOS ANTIBIÓTICOS DESCARTADOS NA FARMÁCIA ESCOLA DA UFPE: IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS E SANITÁRIAS

João Lucas Albuquerque Miranda¹, João Eulávio Oliveira Gomes¹, Carlos Eduardo da Silva Araújo¹, Bruna Leitão Matias Ribeiro¹, Pedro Otávio Figueredo Arruda¹, Décio Henrique Araújo Salvadôr de Mello¹, João Pedro Lisboa Calado¹, Elba Lúcia Cavalcanti de Amorim¹

¹Projeto de Extensão A Segurança no Descarte de Medicamentos: Nossa Responsabilidade, Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

Email do autor principal: joao.jlam@ufpe.br

INTRODUÇÃO: O descarte inadequado de antibióticos constitui um desafio para a saúde pública e para a preservação ambiental. Conhecer o perfil dos antibióticos descartados pela população é fundamental para subsidiar ações de educação em saúde, promover o uso racional desses medicamentos e orientar estratégias de gerenciamento de resíduos farmacêuticos. Como parte de um projeto de extensão voltado à promoção do descarte seguro de medicamentos da UFPE, foi realizado um estudo do perfil das classes de antibióticos descartadas. **OBJETIVOS:** Identificar as classes de antibióticos mais descartadas, entre abril e dezembro de 2025, no coletor da Farmácia Escola da UFPE e discutir os riscos ambientais e sanitários decorrentes do descarte inadequado desses medicamentos. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo foi realizado entre abril e dezembro de 2025, com antimicrobianos, descartados voluntariamente pela população, no coletor da Farmácia Escola da UFPE. Após o recolhimento, os fármacos foram triados quanto ao princípio ativo, classe farmacológica, forma farmacêutica, prazo de validade e quantidade. As embalagens secundárias e bulas foram destinadas à reciclagem. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas para análise descritiva. Ao final do processo, todos os resíduos foram encaminhados para incineração, garantindo sua destinação ambientalmente adequada. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram coletados 84 antimicrobianos no período, dos quais 47 (56%) corresponderam a antibióticos. Entre estes, houve predominância dos betalactâmicos (32%), seguidos pelos aminoglicosídeos (19%), fluoroquinolonas (13%) e macrolídeos (6%). Os fármacos mais frequentemente descartados foram amoxicilina, amoxicilina associada ao clavulanato, cefalexina, azitromicina, ciprofloxacino e clindamicina, refletindo o amplo emprego dessas substâncias na prática clínica e sua maior disponibilidade nos domicílios. A distribuição mensal revelou variação ao longo do período avaliado, com registros mais discretos em março e abril e maior concentração de coletas entre agosto e novembro, meses que juntos reuniram a maior parte dos antibióticos recolhidos. O mês de agosto apresentou o maior volume de coletas, totalizando 16 unidades, das quais 11 estavam vencidas, evidenciando o armazenamento prolongado em ambiente doméstico após o término ou interrupção do tratamento. Isso reforça a hipótese de que o descarte





costuma ocorrer tardiamente. Além disso, a presença de itens dentro do prazo de validade pode sugerir que a quantidade comercializada foi superior ao prescrito, favorecendo a permanência de sobras, ou pode indicar que o tratamento não foi concluído. Ambas as situações geram preocupação ambiental e sanitária. O descarte de antimicrobianos no lixo comum ou na rede de esgoto contamina o solo e os recursos hídricos, enquanto a exposição de microrganismos a concentrações subinibitórias contribui para a seleção e disseminação da resistência bacteriana, considerada uma das maiores ameaças à saúde pública mundial. **CONCLUSÃO:** O perfil dos antibióticos descartados evidencia a predominância de classes amplamente utilizadas na prática clínica, o que sugere a ocorrência de sobras terapêuticas como consequência do uso inadequado desses medicamentos. A presença de fármacos vencidos e ainda utilizáveis reforça a necessidade de implementar estratégias que alinhem prescrição, comercialização e consumo, visando reduzir o desperdício e contribuir diretamente para o enfrentamento da resistência bacteriana.

PALAVRAS-CHAVE: Antimicrobianos, Resíduos de Medicamentos, Saúde Pública, Meio Ambiente.

ÁREA TEMÁTICA: Educação Farmacêutica, Ensino e Extensão

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

LARSSON, D. G. Joakim; FLACH, Carl-Fredrik. Antibiotic resistance in the environment. **Nature Reviews Microbiology**, [S.L.], v. 20, n. 5, p. 257-269, 4 nov. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41579-021-00649-x>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41579-021-00649-x#citeas>. Acesso em: 26 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Antimicrobial resistance. **Geneva: WHO**, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>. Acesso em: 26 jun. 2026.

