

REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS QUALITATIVOS QUANTO À DISPOSIÇÃO FINAL DE MEDICAMENTOS INSERVÍVEIS

Rebecca Pinto de Oliveira (*), João Gabriel de Abreu Souza(*), Gabriel de Pinna Mendez(*)

*Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ); campiti.rebecca@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar estudos que tratam do descarte de medicamentos inservíveis (fora de uso ou com data de validade vencida). Para tanto, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, tendo como foco artigos científicos publicados entre os anos de 2015 e 2020 nas bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES, Scielo (Scientific Electronic Library Online), além da busca em periódicos renomados na área de resíduos (Waste Management). Foram usadas como palavras chave (descritores): “descarte de medicamentos vencidos” e “*expired medicines disposal*”. Foram encontrados 156 artigos, sendo que, após leitura e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, o universo foi reduzido para 21 publicações. Verificou-se que a pesquisa qualitativa é um método viável para o estudo do descarte de medicamentos inservíveis. Foi possível conhecer alguns dos motivos para que o descarte de medicamentos não aconteça de forma adequada, além de possibilitar uma comparação do fenômeno no Brasil, em relação a outros países. Todos os estudos analisados mostraram que, mesmo em diferentes estados do Brasil ou em diferentes lugares do mundo, o cenário é similar. Os medicamentos inservíveis, de forma geral, são descartados de forma inadequada (como resíduo domiciliar comum ou em bacias sanitárias e pias), principalmente por falta de informação do consumidor de como realizar esse descarte de maneira correta.

PALAVRAS-CHAVE: Medicamentos Inservíveis, Pesquisa Qualitativa, Descarte, Revisão da Literatura.

INTRODUÇÃO

É incontestável o fato de que os medicamentos são de grande importância para a sociedade, uma vez que são responsáveis pelo tratamento de diversas doenças e promovem uma melhor qualidade de vida. Os resíduos de medicamentos são classificados pela Norma da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) RDC 306/04 e pela ABNT 12808/93 (Agência Brasileira de Normas Técnicas) como resíduos químicos de saúde classe B, compreendidos por substâncias químicas que podem apresentar riscos à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade (BRASIL, 2004). Porém, apesar de serem classificados como Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), muitas vezes os resíduos de medicamentos são descartados juntamente com os resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

Segundo Falqueto (2009) e Fanhani (2006), o Brasil está entre as dez nações nas quais mais se compram medicamentos. De acordo com Bila e Dezotti (2003) cerca de 20% dos medicamentos consumidos no Brasil vão parar na rede de esgotamento sanitário ou são descartadas no lixo comum. Os autores alertam ainda que a disposição final de medicamentos inservíveis pode culminar em impactos ambientais relevantes. Em todo planeta foram encontradas diversas classes de antibióticos, hormônios, anti-inflamatórios, anestésicos, analgésicos, entre outros, em esgotos domésticos e em águas superficiais e subterrâneas. Esse tipo de resíduo pode levar a diversas reações em seres aquáticos e terrestres, podendo afetar todo um ecossistema e a cadeia biológica em si. A presença desse tipo de substância nos esgotos e nas águas superficiais, constitui um desafio para os processos de tratamento de efluentes e de água para consumo humano, uma vez que as técnicas tradicionalmente utilizadas, são insuficientes, em grande parte das vezes, para detectar e remover esse tipo de substância.

O método qualitativo, segundo Minayo e Costa (2019), têm como matéria prima um conjunto de substantivos cujos sentidos se complementam: “experiência, vivência, senso comum e ação. E o movimento informa que qualquer abordagem, se baseia em quatro verbos: escutar, compreender, interpretar e dialetizar”. Os autores previamente citados dividem a pesquisa qualitativa em três etapas: a primeira fase, exploratória, a segunda, o trabalho de campo e a terceira a análise do material coletado de forma empírica e documental. Ela é utilizada para a compreensão de fenômenos que podem ser caracterizados por um alto grau de complexidade, como é o caso dos problemas relacionados ao trato com medicamentos inservíveis.

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura a fim de analisar diversas publicações que usaram o método qualitativo para determinar como o descarte de medicamentos inservíveis é feito em diversas regiões do país e até do mundo. De modo a observar, em um quadro amplo e geral, a nível nacional e internacional, se esse descarte está sendo realizado de modo adequado ou inadequado, buscando compreender o fenômeno.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão dos artigos que foram publicados entre 2015 e 2020 de estudos qualitativos envolvendo o descarte de medicamentos inservíveis. As publicações foram buscadas das bases de dados da Scielo (Scientific Electronic Library Online), do Portal de Periódicos da CAPES e do periódico intitulado Waste Management.

As palavras chaves utilizadas foram “Descarte de Medicamentos inservíveis” e “Expired Medicine Disposal”. A partir dessa busca, foi encontrado um total de 156 artigos, sendo que após a leitura dos títulos e/ou resumos, 90 foram excluídos. Destes, 88 não se enquadraram no método qualitativo e 02 estavam em duplicidade.

Os 66 artigos restantes foram lidos na íntegra e, nessa nova triagem, mais 45 foram excluídos. Destes, 31 eram artigos que se encontravam fora do escopo de pesquisa e 14 usaram o método quantitativo ao invés do qualitativo.

O universo de seleção foi reduzido para 21 artigos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão descritos acima e ilustrados pelo fluxograma abaixo.

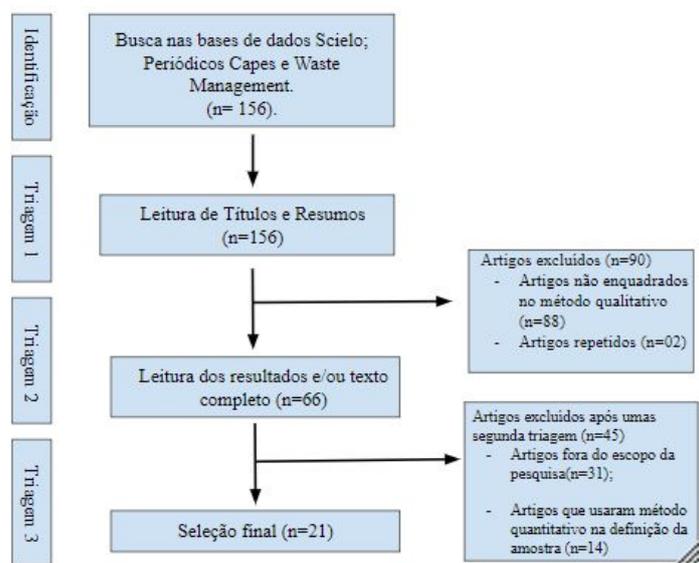


Figura 1: Fluxograma de Seleção dos artigos do Estudo. Fonte: Adaptado de Taquette e Maia Monteiro (2019).

RESULTADOS

De acordo com o protocolo de seleção descrito na figura 1, foram selecionados 21 artigos cujo tema se enquadra no escopo da pesquisa. Quanto ao descarte de medicamentos inservíveis propriamente dito, pode-se observar na coluna de resultados/ conclusões do Quadro 1 que, o cenário se repete independente do estado ou região do Brasil e em muitos outros países do mundo. Grande parte da população ainda descarta seus resíduos de medicamentos de forma inadequada, geralmente em lixo doméstico comum, pias ou vasos sanitários. Diversos artigos citaram ainda que o motivo dessa ocorrência é, principalmente, a falta de informação dos consumidores que não têm o conhecimento e a informação do que fazer com esses resíduos. Através das entrevistas semiestruturadas utilizadas como ferramenta de busca de dados em alguns artigos, pode-se perceber que grande parte das pessoas não têm conhecimento sobre o impacto que esse descarte indevido pode causar no meio ambiente e reforçam a falta de informação sobre o modo correto de descartar os medicamentos inservíveis e políticas públicas para mitigar o problema.

Observou-se através da análise dos questionários respondidos pelos entrevistados que muitos acreditam, equivocadamente, que a venda fracionada de medicamentos e a implementação de um programa de logística reversa resolveria todos os problemas. Porém, há diversos fatores ainda a serem analisados e muitas variáveis a serem consideradas para pensar desse modo.

As ferramentas de estudo qualitativo mais empregadas foram a realização de entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários a uma determinada amostra da população. Os dados foram organizados, em sua maioria, em tabelas e gráficos, onde os autores dos artigos demonstraram uma alta porcentagem da população que realiza esse descarte de modo errôneo.

Segundo Mendez et al. (2020), o critério amostral utilizado na pesquisa qualitativa é uma das questões mais sensíveis e que gera grandes discussões, principalmente quando se procura analisar um estudo sob a lógica quantitativa, que exigem amostragem estatisticamente representativa. É importante destacar que o critério de definição da amostra em pesquisa qualitativa não está tomando como requisito principal a quantidade de entrevistados e sim o conteúdo do material coletado. O Quadro 1, apresenta as principais informações dos artigos selecionados.

Quadro 1. Artigos selecionados pelos autores. Fonte: elaboração própria

Autor Ano/ Local	Objetivos	Amostra	Resultados/ Conclusões
Ferreira <i>et al.</i> (2015) Belo Horizonte - MG	Analisar o conhecimento da população sobre descarte de medicamentos	400	A falta de informação da população e a ausência de legislação específica para o recolhimento desses produtos contribuiu para o descarte inadequado de medicamentos.
Guerrieri & Henkes (2017) Rio das Ostras - RJ	Analisar o descarte de medicamentos vencidos no município de Rio das Ostras, RJ	320	A maioria das pessoas descarta seus medicamentos em lixo comum, porém estão cientes dos impactos dessa atitude. Revela a necessidade de criação de pontos de coleta para este tipo de resíduo e de campanhas públicas para esclarecimento sobre o tema.
Haffeman <i>et al.</i> (2016) Jaraguá do Sul - SC	Analisar o descarte de medicamentos vencidos no município de Jaraguá do Sul, Santa Catarina, em todo o seu processo	790	Percebeu-se por meio das entrevistas uma grande discrepância entre o sistema público e privado. A primeira grande diferença está no uso da 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 (Política 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.
Pereira <i>et al.</i> (2019) Picos - PI	Analisar o conhecimento e o comportamento sobre o descarte domiciliar de medicamentos	153	O conhecimento e o comportamento autorreferidos demonstram fragilidades que comprometem a saúde pública e ambiental. Existe uma necessidade urgente de implantação de políticas públicas que tratem exclusivamente desse assunto.
Vassoleur <i>et al.</i> (2016) Alegre - ES	Sensibilizar um grupo de alunos do Ensino Médio do município de Alegre (ES) sobre a importância do descarte consciente de medicamentos, com o intuito de torná-los multiplicadores das informações adquiridas.	Não Encontrado	Os alunos mostraram-se interessados e preocupados com a situação do descarte incorreto no município de Alegre, sendo estimulados a refletirem a partir de um problema mundial e a proporem alternativas para intervirem no descarte de medicamentos no âmbito local.
Feitosa & Aquino (2016) Fortaleza -CE	Buscar conhecer o destino final de medicamentos vencidos e descartados pela população de uma comunidade em Fortaleza, CE	380	Constatou-se a necessidade da orientação da população quanto ao uso racional dos medicamentos. Critica o fato de não existir nenhuma orientação formal sobre o assunto por parte dos órgãos competentes em relação ao descarte correto de sobras de medicamentos em desuso ou vencidos. Evidenciou a necessidade de leis mais específicas e programas de conscientização e programas de recolhimento usando a logística reversa. Minimização da geração por diversos meios citados.
Soares <i>et al.</i> (2018) Teixeira de Freitas - BA	Analisar a literatura que discorre sobre os impactos ocasionados à saúde	Não Encontrado	A maior parte da população tem o costume de descartar os medicamentos de forma incorreta (em lixo comum, pia, vaso

	pública pelo descarte de medicamentos e o conhecimento da população sobre o assunto.		sanitário) pelo fato de não haver nenhuma informação sobre a maneira correta de fazer o descarte. Concluiu-se que é necessária a conscientização da população.
Bandeira et al. (2019) Município do Sul do Brasil	Descrever como é realizado o descarte de medicamentos e avaliar o conhecimento de profissionais que atuam em Unidades de Saúde da Família a respeito do descarte de medicamentos.	16	Os trabalhadores não cumprem um descarte correto e a maioria desconhece a legislação vigente, porém reconhecem algumas consequências desse descarte indevido.
Ramos et al. (2017) Distrito Federal	Analisar a forma como a população do DF realiza o descarte de medicamentos e refletir sobre os possíveis riscos sanitários e ambientes de exposição desses medicamentos descartados. Levantar ações, apontadas pelos próprios entrevistados, para sensibilizar a população sobre o descarte adequado.	393	O descarte de medicamentos é feito de maneira inadequada por mais da metade dos entrevistados. Algumas estratégias já estão sendo estudadas para minimizar o problema, mas a falta de uma política específica para destinação de medicamentos de uso domiciliar, contribui para tal prática.
Bashaar et al. (2017) Kabul - Afeganistão	Tomar conhecimento de como a população de Kabul realiza o descarte de seus medicamentos inservíveis	301	Existem lacunas nessas práticas e é necessário um programa de gestão de resíduos juntamente com a colaboração da mídia local. Ao mesmo tempo, os autores afirmam que profissionais de saúde e farmacêuticos podem prover treinamento para os consumidores sobre as leis para descarte de medicamentos.
Costa et al. (2017) Presidente Prudente - SP	Realizar um levantamento com relação ao descarte irregular de medicamentos no município de Presidente Prudente - SP.	193	Os resultados mostraram que 96% dos entrevistados possuem medicamentos armazenados em suas residências e que 60,21% deles são descartados como lixo doméstico, além disso, foi realizada uma comparação entre os sexos constatando que as mulheres possuem maior conhecimento em relação aos homens perante aos impactos que o descarte incorreto de medicamentos pode provocar no meio ambiente..
Insani et al. (2020) Bandung - Indonésia	Avaliar as práticas de disposição de medicamentos vencidos e/ ou fora de uso da população geral de Bandung, Indonésia..	497	O descarte de medicamentos inutilizados e/ ou vencidos é feito de modo inadequado no meio ambiente. Isso pode ser explicado pela falta de informação das pessoas dessa região, onde o conhecimento é bastante precário e limitado..
Bashatah et al. (2020) Riyadh - Arábia Saudita	Teve como objetivo investigar o conhecimento e as práticas referentes ao descarte de medicamentos inservíveis pelos alunos de farmácia e enfermagem da Universidade de King Saud em Riyadh na Arábia Saudita.	352	Os resultados mostraram a necessidade de melhoria nas práticas de descarte. Segundo os autores, o governo deveria criar diretrizes para lidar melhor com esse problema e lançar programas de educação voltados para os métodos de disposição correta para profissionais da área da saúde e para o público em geral e implementar o programa de logística reversa.

<p>Santos et al. (2015) Itajubá - MG</p>	<p>Mapear, quantificar e verificar a destinação dos medicamentos inservíveis e contribuir para uma discussão sobre os impactos causados no meio ambiente pelo descarte indevido.</p>	<p>30</p>	<p>Há falta de colaboração por parte do poder público local em instruir a comunidade, uma vez que existem muitas pessoas desinformadas. Apesar de as farmácias estarem implementando um programa de destinação, poucas entendem ou sabem a destinação correta desses resíduos.</p>
<p>Oliveira et al. (2019) Alemanha, EUA, Suécia, Austrália e Brasil</p>	<p>Revisar dispositivos legais e normativos, nacionais e internacionais sobre gestão de medicamentos e seus resíduos, com o objetivo de encontrar as melhores estratégias que possam minimizar o impacto ambiental provocado pelos resíduos de medicamentos, bem como a exposição humana involuntária e esses compostos com a finalidade de sua aplicação no Brasil.</p>	<p>Não Encontrado</p>	<p>Algumas ferramentas de gestão adotadas em outros países, já fazem parte da legislação brasileira, porém ainda não podem ser observadas na prática. Um sistema de avaliação de impacto ambiental provocado pelos resíduos de medicamentos não é uma realidade brasileira apesar de muitos países já terem essa ferramenta implantada.</p>
<p>Baldoni et al. (2015) Divinópolis - MG</p>	<p>Orientar profissionais e usuários do SUS sobre o descarte e armazenamento de medicamentos, além de identificar o perfil de medicamentos descartados</p>	<p>12</p>	<p>Observou-se uma elevada frequência de descarte de medicamentos vencidos, o que evidenciou, segundo os autores, a necessidade de estratégias educativas para pacientes e equipes de saúde.</p>
<p>Lustosa et al. (2019) Correntes - PI</p>	<p>Pesquisar como ocorre o descarte de medicamentos vencidos em estabelecimentos farmacêuticos, identificar como é realizado o gerenciamento no âmbito em questão, indagar acerca da percepção dos empresários do ramo sobre os riscos gerados ao meio ambiente e a saúde pública</p>	<p>05</p>	<p>Não existe um gerenciamento adequado e o processo de logística reversa ainda é falho.</p>
<p>Blankenstein et al. (2018) Brasil</p>	<p>Compreender de qual forma está previsto o descarte de medicamentos na legislação e se esta previsão corresponde ao conhecimento técnico científico existente..</p>	<p>Não Encontrado</p>	<p>Não conformidade das normas sanitárias com o conhecimento técnico existente e com a legislação federal em vigor..</p>
<p>Lima et al. (2020) Portugal, Espanha e França</p>	<p>Entender uma das vias pelas quais os produtos farmacêuticos chegam ao meio ambiente, como por exemplo, a disposição inadequada das indústrias farmacêuticas. Analisar a percepção de risco ambiental e de saúde como um produto de confiança individual na gestão de resíduos farmacêuticos. Além de como ocorre a</p>	<p>509</p>	<p>O trabalho contribuiu para aprimorar a gestão de risco, ilustrando que a percepção de risco é relacionada ao comportamento individual.</p>

	disposição adequada nos países do Leste Asiático.		
Kusturica et al. (2019) Sérvia	Examinar os métodos de disposição de medicamentos domiciliares inservíveis. Objetivou também definir fatores que contribuem com a boa vontade dos indivíduos de pagar por um programa de coleta de medicamentos.	800	Cerca de 80% dos entrevistados querem participar do programa, porém, menos da metade está disposta a pagar pelo programa de coleta de medicamentos. A maioria da população sérvia dispõe seus medicamentos inservíveis de forma inapropriada, geralmente no lixo doméstico. Os autores ainda afirmam que um programa de coleta mais organizada e mais acessível é essencial.
Bento et al. (2017) Florianópolis - SC	Identificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem de unidades de internação pediátrica sobre o gerenciamento de resíduos do serviço de saúde.	30	Os resultados apontam que poucos profissionais da instituição investigada conhecem o Programa de Gerenciamento de Resíduos de Saúde. A maioria realiza cuidados em relação aos resíduos, mas não participam de capacitações sobre o tema.

Quanto ao levantamento dos dados bibliográficos, a figura 2 mostra a quantidade de artigos selecionados publicados em cada ano (2015 a 2020) e a figura 3 ilustra o número de artigos selecionados por área de estudo, onde a região Sudeste do Brasil se destaca.

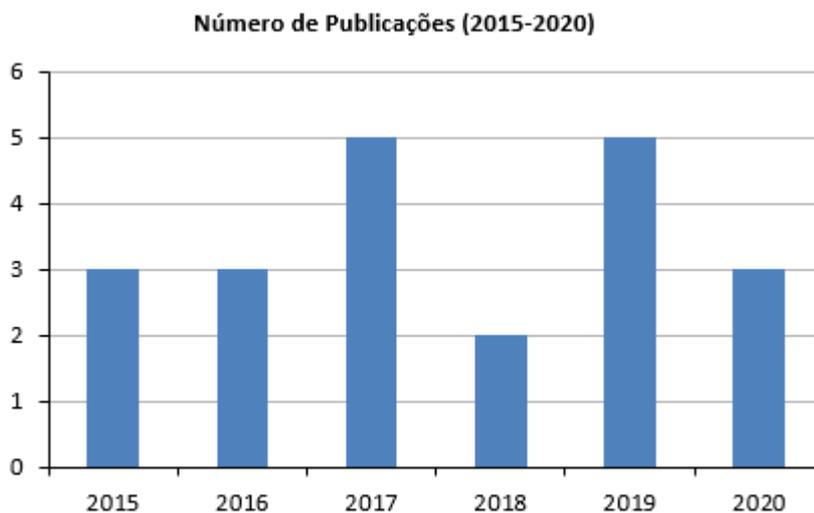


Figura 2: Número de publicações selecionadas por ano. Fonte: Autores do Trabalho.

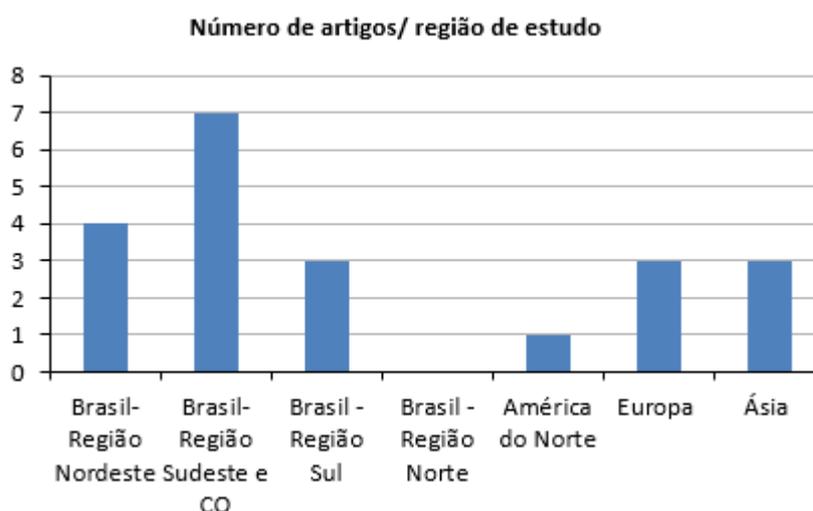


Figura 3: Número de publicações selecionadas por área de estudo. Fonte: Autores do Trabalho.

Com relação a publicação por revista científica, a figura 4 mostra que, em âmbito nacional, a “Revista Ciência e Saúde Coletiva” foi a que teve mais artigos selecionados, enquanto em âmbito internacional, o Waste Management foi o periódico com mais artigos selecionados publicados.

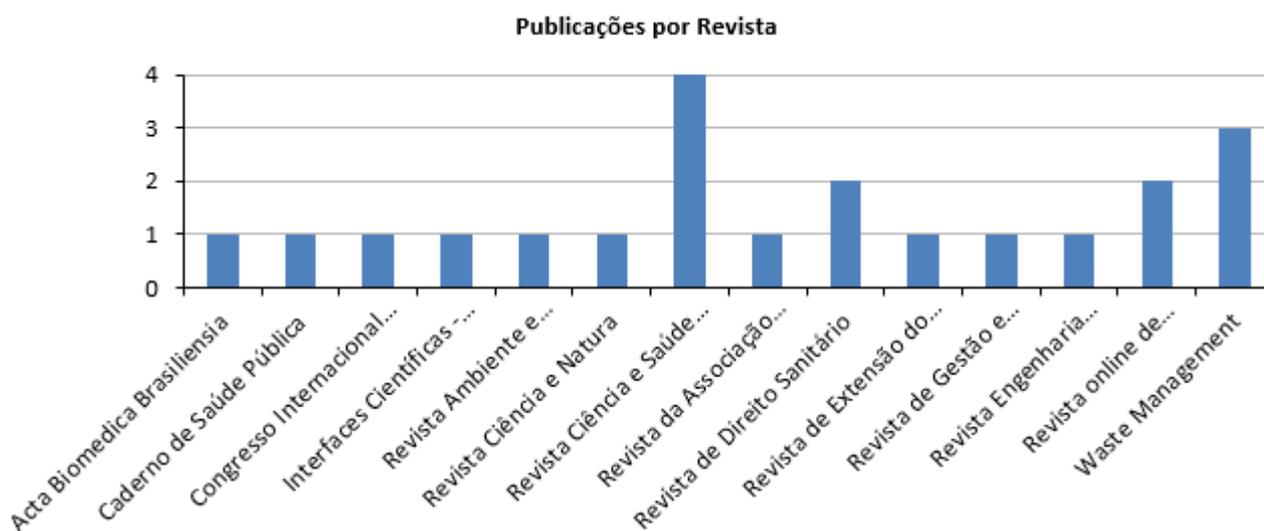


Figura 4: Número de publicações selecionadas por revista científica. Fonte: Autores do Trabalho.

CONCLUSÕES

Através do presente trabalho, foi possível conhecer o comportamento dos cidadãos de diferentes estados do Brasil e cidades do mundo quanto ao descarte de medicamentos inservíveis. Percebeu-se que esse descarte é realizado de modo inadequado, como resíduo domiciliar comum e na rede de esgotamento sanitário, causando diversos impactos negativos no meio ambiente terrestre e aquático, afetando assim seus ecossistemas e a cadeia biológica.

Foi observado que, de um modo geral, a população não está ciente dos riscos ambientais que essa prática pode causar e, ao mesmo tempo, não sabe como realizar esse descarte de maneira apropriada. Foram levantadas em diversos artigos algumas soluções para o problema como a educação ambiental, a fim de informar aos consumidores sobre o modo correto de descarte e armazenamento, a implementação de um programa de logística reversa no caso de medicamentos dentro da data de validade, porém fora de uso, de modo que possam ser reaproveitados em Unidades Públicas de Saúde e afins, a venda fracionada de remédios, onde o comprador adquire apenas a quantidade que realmente vai precisar, evitando assim o desperdício, além da criação de políticas públicas e revisões de Leis e Normas referentes ao assunto para encobrir as lacunas existentes.

Por fim, foi verificado que o método qualitativo é viável e tem sido utilizado em estudos de resíduos sólidos, como no caso do descarte de medicamentos. Além do estudo dos resíduos envolver aspectos sociais, culturais e subjetivos, através do método qualitativo não se deseja medir e sim, conhecer o fenômeno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). **Resíduos de serviços de saúde: classificação: NBR 12808**. ABNT, 1993.
2. Bandeira, E., Abreu, D., Lima, J., Costa, C.F., Costa, A., Martins, N. **Medicine Disposal: A socio- environmental and health issue**. Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental, 2019, p. 1-10.
3. Brasil. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. **Brasília: Ministério da Saúde**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; 2012, 92p.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 306, de 7 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília - DF; 10 dez. 2004. Seção 1, p. 49-55.
5. Bila, D. M., Dezotti, M. Fármacos no Meio Ambiente. **Química Nova**, Rio de Janeiro, v.26, n.4, jul. 2003, p. 523-530.
6. Bila, D.M., Dezotti, M. Identificação de fármacos e estrogênios residuais e suas consequências no meio ambiente. Programa de Engenharia Química/ COPPE-UFRJ. **Fronteiras da Engenharia Química**. 1ª ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2005, p. 141-175.
7. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento Técnico, para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2004.
8. Minayo MCS, Costa AP. **Técnicas que fazem o uso da palavra, do olhar e da empatia: Pesquisa Qualitativa em ação**. 1ª ed. Aveiro, Portugal; Ludomedia, 2019.
9. Mendez, Gabriel Pinna; Mahler, Claudio Fernando.; Taquette, Stella Regina. Gestão de resíduos sólidos: revisão sistemática de estudos qualitativos. **Revista Ciência e Natura**, 2020. Rio de Janeiro, Brasil.
10. Falqueto, Elda, Kligerman, Débora Cynamon, Cohen, Simone Cynamon. **O que você precisa saber sobre resíduos de medicamentos: manual básico**. 1ª ed. São Paulo; Hucitec, 2009.
11. Fanhani, H.R., Correia, M.I., Lourenço, E.B., Fernandes, E.D., Billó, V.L., Lorenson, L., Spiguel, P.K., Galoro, J.L., Takemura, O.S., Andrade, O.G. **Avaliação domiciliar da utilização de medicamentos por moradores de Jardim Tarumã, município de Umuarama, PR**. Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar, Umuarama, v.10, n.3, p.127-131, set/dez, 2006.