

IMPACTO DA COLETA SELETIVA NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUAS REPERCUSSÕES ECONÔMICAS.

Faculdades Pequeno Príncipe
Júlia Maria de Medeiros¹
Email: julia.medeiros511@gmail.com
Giovanna Giacomini²
Débora M^a Vargas Makuch³

INTRODUÇÃO: O Brasil é o quarto maior país em geração de resíduos por ano, gerando cerca de 78 milhões de toneladas (SILVA; FUGII; SANTOYO, 2017). A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) hierarquizou a gestão e o gerenciamento destes resíduos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos, bem como a responsabilidade compartilhada dos setores privado e público (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2016). Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto à natureza física (seco ou molhado), composição química (orgânico ou inorgânico) e origem (industrial, de saúde, da construção civil, entre outros), sendo que, de acordo com a PNRS, resíduo sólido é definido como rejeito somente após esgotadas as possibilidades de tratamento e recuperação (PINTO; MONDELLI, 2017; NASCIMENTO *et al.*, 2015). O dimensionamento dos custos de resíduos sólidos urbanos depende da morfologia das cidades, densidade demográfica, hábitos culturais e manejo escolhida (com ou sem coleta seletiva) (RODRIGUES; MAGALHÃES FILHO; PEREIRA, 2016). Ademais, a sustentabilidade é um tema que cresce a cada dia, se tornando um movimento social importante. Assim, a gestão de resíduos sólidos ganha espaço e políticas públicas que garantem sua prática adequada (MONTEIRO; *et al.*, 2017). A coleta seletiva é uma das principais ferramentas a serem utilizadas em termos de gerenciamento desses materiais, sendo instrumento-chave para a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (PINTO; MONDELLI, 2017; OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2016). Porém, essa coleta seletiva ainda é incipiente no Brasil, estando presente em somente 41% dos municípios (CONKE; NASCIMENTO, 2018). Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, há uma perda de R\$ 8 bilhões/ano em matérias-primas que poderiam passar pela reciclagem. Diante disso, a gestão de resíduos sólidos urbanos torna imprescindível o conjunto das atividades voltadas para a minimização dos impactos ambientais e maximização de benefícios sociais, em conjunto com sua viabilidade econômica (PINTO; MONDELLI, 2017). **PERCURSO TEÓRICO:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com o objetivo de identificar o impacto da coleta seletiva na gestão de resíduos sólidos. Realizou-se uma revisão de literatura através da busca de artigos na SciELO, através do descritor “resíduos sólidos or pandemia”, nos últimos 5 anos e idioma português. Resultaram em 74 artigos, nos quais 7 foram selecionados para realização deste trabalho. De acordo com os artigos selecionados é possível observar que a coleta seletiva não é bem distribuída no território brasileiro, concentrando-se nos grandes centros urbanos e nas regiões Sul e Sudeste, que possuem os dois maiores PIB do país (CONKE; NASCIMENTO, 2018). Algumas variáveis estão diretamente relacionadas com as etapas de gestão de resíduos sólidos e influenciam em seus resultados. Elas incluem: coleta, acondicionamento, população, educação ambiental, consumo consciente, ciclo de vida do produto, políticas públicas, fiscalização, destino final, planejamento, dentre outros (SILVA; FUGII; SANTOYO,

2017). No Brasil é gerado diariamente 1,23 kg/hab./dia. O destino final dos resíduos ainda apresenta dados preocupantes, pois 28,4% desses municípios ainda os mantêm a céu aberto. Cerca de 39,8% os resíduos brasileiros são direcionados a aterros sanitários e, em 31,8% dos municípios, os resíduos são destinados a aterros controlados. Apenas 18% dos municípios brasileiros possuem programas oficiais de coleta seletiva, e somente 0,7% dos metais reciclados são coletados por programas oficiais de coleta seletiva. O problema da geração, composição e destinação de resíduos sólidos urbanos (RSU) é de abrangência internacional, afetando tanto países desenvolvidos, em desenvolvimento e pobres. O total mundial de resíduos sólidos produzidos da população urbana é de 1,3 bilhões de toneladas por ano, ou 1,2 kg por dia para cada habitante em área urbana (RODRIGUES; MAGALHÃES FILHO; PEREIRA, 2016). As projeções demográficas para o período de 2000 a 2060 indicam que a população brasileira atingirá seu máximo em 2042, com aproximadamente 228,4 milhões de habitantes. Caso a produção *per capita* de resíduos for mantida na faixa do que é gerado atualmente, cerca de 1,04 kg/hab/dia, no ano de 2042 serão gerados mais de 31,6 trilhões de toneladas de RSU, computando uma geração recorde (NASCIMENTO *et al.*, 2015). Para que a gestão dos resíduos sólidos de um município seja considerada efetiva é necessário que inclua a sustentabilidade econômica das operações, garanta a preservação do meio ambiente e também a qualidade de vida da população, além de contribuir para solucionar problemas sociais gerados por atividades inadequadas de gerenciamento de RSU (SILVA; FUGII; SANTOYO, 2017). Para que tal resultado seja alcançado se faz fundamental a interdisciplinaridade entre os diversos campos das ciências e áreas de conhecimento. O conceito de resultados à longo prazo também deve ser inserido e entendido como necessário, pois a solução para tal questão envolve educação em saúde e mudança comportamental da sociedade. Os planos ainda se mostram ineficientes em termos de estratégias e programas necessários para tornar mais efetiva a coleta seletiva, sendo que a maioria não cumpriu os quesitos da parte do sistema de monitoramento, nem definiu metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2016). A coleta seletiva não acontece homoganeamente em todos os municípios. A comparação entre a quantidade gerada e coletada mostra que diariamente mais de 20.000 toneladas deixaram de ser coletadas no país. Provavelmente estes resíduos tiveram um destino impróprio (NASCIMENTO *et al.*, 2015). Atualmente, Curitiba integra o Consórcio Intermunicipal para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Conresol), que tem como objetivo organizar e efetivar ações para a gestão do sistema de tratamento e destinação final dos RSUs. Também possui o programa Lixo que não é Lixo, que troca resíduos recicláveis por alimentos (SILVA; FUGII; SANTOYO, 2017). **CONCLUSÃO:** Através dos números apresentados, pode-se perceber que o colapso no sistema de acondicionamento e destino final de resíduos sólidos se aproxima. Para que tal evento não ocorra é imprescindível que ações como educação ambiental, conscientização sobre consumo consciente e fiscalização das políticas públicas sejam realizadas. Além disso, a coleta em áreas urbanas demanda maior atenção, uma vez que o sistema convencional não se mostra efetivo. A coleta seletiva ainda é incipiente no Brasil e necessita de aperfeiçoamento, assim como, maior abrangência e participação ativa da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos; Coleta Seletiva; Política Pública.

REFERÊNCIAS:

CONKE, Leonardo Silveira; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. A coleta seletiva nas pesquisas brasileiras: uma avaliação metodológica. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 10, n. 1, p. 199-212, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692018000100199&lang=pt>. Data de acesso: 03/10/2020.

MONTEIRO, Caroline; KARPINSKI, Josiani Aparecida; KUHL, Marcos Roberto; MOROZINI, João Francisco. A gestão municipal de resíduos sólidos e as ações de sustentabilidade: um estudo realizado em um município do centro oeste do Paraná, **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, abril, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692017000100139&lang=pt>. Data de acesso: 27/10/2020.

NASCIMENTO, Victor Fernandez; SOBRAL, Anahi Chimini; ANDRADE, Pedro Ribeiro; OMETTO, Jean Pierre Henry Balbaud. Evolução e desafios no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. **Revista Ambiente & Água**, v. 10, n. 4, p. 889-902, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-993X2015000400889&lang=pt>. Data de acesso: 03/10/2020.

OLIVEIRA, Thais Brito de; GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro. Planejamento municipal na gestão dos resíduos sólidos urbanos e na organização da coleta seletiva. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 21, n. 1, p. 55-64, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522016000100055&lang=pt>. Data de acesso: 03/10/2020.

PINTO, Renée Alvim de Freitas Rodrigues; MONDELLI, Giulliana. Potencial De Recuperação De Recicláveis Em Um Condomínio Residencial De Grande Porte De São Caetano Do Sul, **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, agosto, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522017005004108&lang=pt>. Data de acesso: 03/10/2020.

RODRIGUES, Waldecy; MAGALHÃES FILHO, Luiz Norberto Lacerda; PEREIRA, Regiane dos Santos. Análise dos Determinantes dos custos de resíduos sólidos urbanos nas capitais estaduais brasileiras. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 8, n. 1, p. 130-141, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692016000100130&lang=pt>. Data de acesso: 03/10/2020.

SILVA, Christian Luiz; FUGII, Gabriel Massao; SANTOYO, Alain Hernández. Proposta De Um Modelo De Avaliação Das Ações Do Poder Público Municipal Perante As Políticas De Gestão De Resíduos Sólidos Urbanos No Brasil: Um Estudo Aplicado Ao Município De Curitiba, **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, agosto, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692017000200276&lang=pt>. Data de acesso: 03/10/2020.