

PANORAMA SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE SÃO LEOPOLDO/RS

Débora Carline Baierle

Danielle Heberle Viegas

Judite Sanson de Bem

Universidade La Salle

Introdução

São Leopoldo é um município do estado do Rio Grande do Sul (RS) e está localizado a 31 km da capital Porto Alegre. Possui uma área territorial de 103,012 km² e faz divisa com os municípios de Sapucaia do Sul, Novo Hamburgo e Portão (IBGE, 2019). Apresenta uma população estimada, em 2020, de 238.648 mil habitantes, sendo que a maior parte está na área urbana e apenas uma pequena parte na área rural do município (IBGE, 2020). São Leopoldo faz parte da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) que, segundo a Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (2020, s.p.) a RMPA concentra-se mais de 4 milhões de habitantes, cerca de 37,7% da população total do Estado. A RMPA apresenta 9 municípios com mais de 100 mil de habitantes do RS.

A partir da segunda metade do século XX, São Leopoldo, assim como outros municípios da então chamada Grande Porto Alegre, começaram a receber um grande fluxo de migrantes do interior do Rio Grande do Sul em busca de trabalho nas indústrias da região, ali já estabelecidas desde os anos do século XIX. Diversos municípios formaram-se nesse lastro, como Esteio e Sapucaia do Sul, que emanciparam-se de São Leopoldo e passaram abrigar muitos trabalhadores.

Nas décadas de 1970 e 1980, empresas nacionais e multinacionais, instalaram-se no município. Segundo Bender (2007, p. 48), “a indústria passou a ser o setor econômico mais desenvolvido seguido pelo comércio e prestação de serviços”. Em 1973, a Região Metropolitana de Porto Alegre foi institucionalizada como um grande polo industrial do Estado do Rio Grande do Sul, sendo São Leopoldo um dos municípios de maior destaque neste quadro.

No lastro desse breve panorama, o município de São Leopoldo, como tantos outros municípios brasileiros com alto grau de industrialização e concentração populacional, enfrenta problemas com a gestão dos RSU. Mesmo possuindo a coleta seletiva compartilhada com as cooperativas de reciclagem, realizada 100% em todos os bairros e mecanizada, o descarte irregular dos resíduos nas ruas e calçadas do município ainda persiste (PREFEITURA DE SÃO LEOPOLDO, 2020).

Objetivo geral

A presente pesquisa tem como traçar um panorama quantitativo acerca da coleta e gerenciamento os resíduos sólidos urbanos do município de São Leopoldo/RS.

Objetivos específicos

- Apresentar o histórico da coleta seletiva em São Leopoldo após a Política Nacional de Resíduos Sólidos/2010.
- Expor um panorama quantitativo dos RSU coletados e recuperados da coleta seletiva de 2013 a 2018 de São Leopoldo.

- Comparar a situação do município em relação ao estado do Rio Grande do Sul e Brasil quanto ao percentual de RSU recuperado.

Metodologia

Metodologicamente, o estudo é quantitativo, pois foram coletados dados municipais, estaduais e federais sobre RSU no Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS) de 2013 a 2018 e documentos do município de São Leopoldo. Esses dados foram analisados quanto ao aspecto quantitativo em relação ao apresentado pelo Estado e o País. Os dados foram analisados a fim de que se possa apresentar um panorama geral sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) realizado no município, e um comparativo com a situação do Estado e do País.

Gerenciamento dos RSU no município de São Leopoldo/RS após a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Federal nº 12.305/10

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é uma Lei Federal criada no ano de 2010 e que procura organizar a forma como o país deve tratar o gerenciamento de RSU incentivando a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a destinação final ambiental dos rejeitos, além da responsabilidade compartilhada entre os setores públicos e privado, para a busca de uma sociedade mais sustentável. Destaca ainda a importância de capacitar e educar a sociedade, para que os objetivos da política sejam atingidos nos próximos anos (PNRS, 2010).

Em 2012, em consonância com a Lei Federal 12.305/10, houve a elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de São Leopoldo (PMGIRS), a Prefeitura Municipal forneceu subsídios para que, em 2014, a coleta seletiva incorporasse às cooperativas de recicladores/as, fornecendo estrutura e melhores condições de trabalho e renda para a comunidade (MACIEL, 2019). O gerenciamento dos RSU em São Leopoldo é realizado pela Prefeitura Municipal, através da Secretaria Municipal de Mobilidade e Serviços Urbanos (SEMURB), que fiscaliza “os serviços públicos de limpeza e manejo de RSU, executando-os por meios próprios ou adjudicando-os a terceiros, de forma remunerada ou gratuita” (Lei Municipal nº 9.145/2019, art. 1º).

Segundo a Lei Municipal nº 9.145, de 20 de dezembro de 2019, São Leopoldo possui a coleta seletiva e coleta regular. A coleta seletiva no município de São Leopoldo é 100% mecanizada e realizada pelas cooperativas de reciclagem cadastradas na SEMURB e licenciadas junto ao órgão ambiental que percorrem duas vezes por semana nos bairros e turnos estabelecidos pela SEMURB (REVISTA NEWS, 2019 e Lei Municipal nº 9.145/2019). Nesta coleta, segundo a Lei Municipal nº 9.145 apenas “[...] os resíduos potencialmente recicláveis, originários de atividades domésticas em imóveis, residenciais ou não, devidamente acondicionados, independentemente de seu volume[...]” (3º art. Inciso III, 2019) devem ser encaminhados pela população. Os materiais coletados pelas cooperativas passam pela separação, prensamento e comercialização dos materiais recicláveis que é de responsabilidade delas.

A coleta regular dos resíduos domiciliares em São Leopoldo acontece três vezes por semana em todos os bairros, nos turnos diurnos e noturnos (COLETA, 2020). É realizada pela empresa Urban Serviços e Transportes LTDA, empresa terceirizada que encaminha os resíduos coletados, diretamente, para o aterro sanitário denominado Companhia Riograndense de Valorização de Resíduos (CRVR), conforme MACIEL et. al. (2019). Segundo a Lei Municipal nº 9.145, os RSU a serem recolhidos pela coleta regular devem ser:

[...] originados de atividades domésticas em residências urbanas que possam ser acondicionados em sacos plásticos com volume igual ou inferior a 100 (cem) litros, compostos por resíduos orgânicos,



de origem animal ou vegetal, e rejeito, que são resíduos para os quais ainda não há reaproveitamento ou reciclagem, e que possam ser destinados aos sistemas de tratamento disponibilizados pelo Município de São Leopoldo (Art. 3º Inciso II, 2019).

Na coleta regular, a população leopoldense deve reservar os resíduos que não são reaproveitados pela reciclagem, pois após o recolhimento pela empresa terceirizada, passa pela pesagem e é encaminhado, diretamente, para o aterro sanitário CRVR em São Leopoldo.

São Leopoldo além de possuir a coleta seletiva e a coleta regular, possui três entrepostos que são locais para depositar os resíduos extradomiciliares gerados no município com volumes de até um metro cúbico, como restos de construção e demolição, restos de podas, pneus e móveis. Foram pensados e criados para reduzir o descarte irregular no município. Tudo que é recebido, é separado e encaminhado para ter a destinação adequada, como reciclagem, reaproveitamento do que pode ser reutilizado ou para o aterro (SÃO LEOPOLDO, 2020).

O município de São Leopoldo possui oito cooperativas de catadores de materiais recicláveis, tais quais: Cooperativa de Trabalho dos Recicladores do Loteamento Santo Antônio (2006), Cooperativa de Trabalho dos Recicladores do Loteamento Santo Antônio (2010), Cooperativa de Trabalho dos Recicladores do Loteamento Santo Antônio (2012), Cooperativa de Trabalho dos Catadores e Recicladores de São Leopoldo Mãos Dadas (2012), Cooperativa de Trabalho e Renda UNIVALE (2013), Cooperativa de Trabalho e Renda UNIVALE (2014), Cooperativa de Trabalho de Catadores Nova Conquista (2015) e Cooperativa de Trabalho dos Recicladores e Catadores da Fênix (2018) (SNIS, 2018 e SEMURB, 2020). Também possui a cooperativa Mundo Mais Limpo, específica para tratamento de óleo de cozinha, transformando-o em produtos de limpeza para comercialização.

Análise dos dados e resultados

Resíduos sólidos urbanos coletados e recuperados em São Leopoldo - 2013 a 2018

Os RSU coletados e recuperados no município de São Leopoldo pelas cooperativas, dados publicados no SNIS estão representados na imagem 1. A partir desses dados é possível apresentar um panorama do município quanto seu gerenciamento dos RSU no período de 2013 a 2018. O primeiro item a ser analisado é a quantidade de resíduos recolhidos e recuperados em São Leopoldo pelas cooperativas nesse período como consta a imagem 1.

Imagem 1 – Quantidade anual dos RSU coletados e recuperados no município de São Leopoldo pelas cooperativas de recicladores/as (2013 a 2018)



Fonte: SNIS, 2013 a 2018, adaptado pela autora

Na imagem 1, percebe-se que de 2013 a 2016 houve um aumento de 161,79% de resíduos recolhidos, exceto matéria orgânica, enquanto que 2016 a 2018 houve um movimento inverso, com uma redução de - 36,57%. Em relação a quantidade de resíduos recuperados de 2013 a 2016, é possível perceber que ocorreu um aumento de 141,70%. Já, de 2016 a 2018, mostra uma redução de - 31,99% de materiais recuperados.

Os dados do SNIS de 2016, informam que o número de associados nas cooperativas de reciclagem de São Leopoldo, praticamente, dobrou em relação ao ano anterior. Em 2015, o município contava com 93 associados e em 2016, aumentou para 182 (SNIS, 2015 e 2016).

Segundo Pasqualetto (2018), durante o ano de 2016 ocorreram incentivos e formações para os catadores através do Fórum dos Recicladores do Vale dos Sinos (FRVS) com a parceria da Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS/POA). Houve uma formação de dicção para às mulheres catadoras e um curso de informática para os trabalhadores das cooperativas. Estes cursos tiveram a parceria da Apoena Ambiental e do Projeto Eu-Cidadão, de Inclusão Digital - UNISINOS, para que eles tivessem condições de realizar os controles de produção de suas cooperativas. A verba utilizada para realizar essas formações foi a sobra de um recurso do PRONINC 2014-2016, que “*ao invés de devolver o recurso para o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), junto com a incubadora da Unisinos, foi utilizado para as formações*” (PASQUALETO, 2018, p. 140).

Segundo Pasqualetto (2018, p. 140) “foram realizados intercâmbios e oficinas sobre a separação de materiais, com ênfase nos plásticos”. Confeccionaram banners com tipos de materiais para contribuir no trabalho de triagem dentro das cooperativas, além de produzir um vídeo institucional do Fórum.

Durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2016, as cooperativas de São Leopoldo que possuíam contratos de prestação de serviços de coleta seletiva solidária ficaram quase 60 dias sem seus pagamentos, o que causou “*indignação e revolta dos catadores, que dependem deste contrato para o pagamento de veículos locados, coletores e despesas previstas dentro do contrato*” (MNCR, 2016, s.p). A falta desse pagamento, por parte da Secretaria da Fazenda e do município de São Leopoldo, deixou as cooperativas em situação crítica nesse período. O problema de atraso de pagamento continuou no ano de 2017 e Pasqualetto (2018, p.138) lembra que neste período o Brasil passava por uma “*crise econômica e política [...] a qual se reflete na morosidade de repasses de recursos dos estados e municípios, ocasionando atrasos de pagamentos tanto de fornecedores como de servidores*”, com isso ao invés de melhorar para os catadores tornou-se difícil a manutenção dos contratos (PASQUALETO, 2018).

Em 2017, Pasqualetto (2018) ainda diz que teve a diminuição de participação de cooperativas no Fórum e aponta três motivos para isso: criação de fóruns municipais, pouco incentivo das lideranças para adesão do grupo e pouco interesse particular de algumas cooperativas que só participam dos fóruns quando há algum benefício para receber. Destaca-se que em 2017, o número de associados não consta no SNIS e nem a SEMURB soube informar, já em 2018, o número de associados das cooperativas de São Leopoldo registrado pelo SNIS foi de 107, sendo que, em abril do mesmo ano ocorreu o fechamento da Cooperresíduos, maior e a mais antiga cooperativa de recicladores/as de São Leopoldo (SNIS, 2018). A imagem 2, identifica os tipos de resíduos recicláveis no município de São Leopoldo e a quantidade recuperada no período de 2013 a 2018, sendo que os anos de 2017 e 2018 não constam no SNIS.



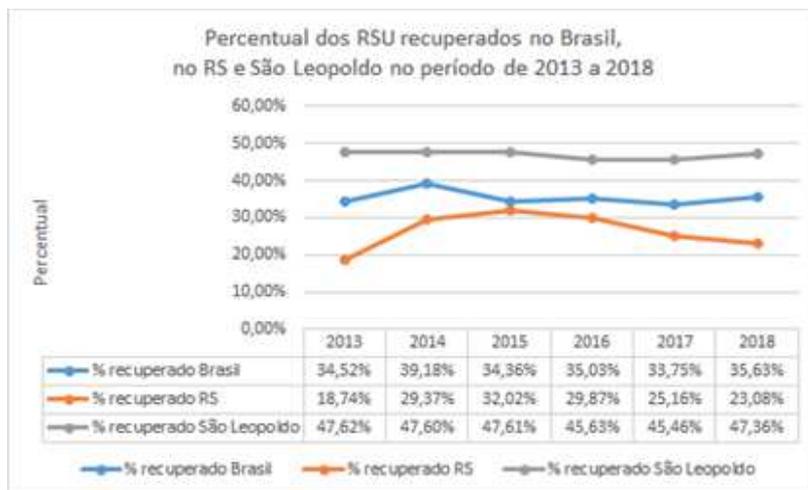
Imagem 2 – Quantidade anual e tipos de resíduos recuperados no município de São Leopoldo de 2013 a 2018



Fonte: SNIS, 2013 a 2018, adaptado pela autora

Na imagem 2, verifica-se que em 2013 e 2014 o papel/papelões apresentou a maior quantidade recuperada. Em 2015, o plástico se destacou. Já, em 2016, o papel/papelões voltou a ser o líder de recuperação entre os materiais. Em São Leopoldo de 2013 a 2016 é possível perceber que o metal, que inclui o alumínio não foi o resíduo de maior quantidade de reaproveitamento no município. Segundo ABRELPE (2018) identifica que o papel, teve mais toneladas coletadas no Brasil, seguido do plástico e, por último, o alumínio. Importante ressaltar que os dados do SNIS, apontam para uma diferença significativa em relação ao percentual de resíduos recuperados pelo município, outra característica que difere do panorama Estadual e Federal como consta na imagem 3.

Imagem 3 - Percentual dos RSU recuperados no Brasil, RS e São Leopoldo no período de 2013 a 2018.



Fonte: SNIS, 2013 a 2018, adaptado pela autora.

Na imagem 3, observa-se que no município de São Leopoldo os percentuais de recuperação de RSU publicados no SNIS entre 2013 e 2018, seguem entre 45% e 50%, em média 15% acima do alcançado no Estado e na Federação, dado este, significativo para a gestão de RSU do município.

Considerações finais

São Leopoldo apresenta uma história de preocupação com a reciclagem, pois assim que a PNRS/2010 foi criada, o município fez com a coleta seletiva passasse às cooperativas, dando incentivo e apoio para essa coleta compartilhada, implantando-a em 2014 através do PMGIRS. Mesmo apresentando esta realidade, São Leopoldo ainda tem grandes desafios quanto a gestão e gerenciamento de resíduos para que, atinja melhores resultados futuramente. É necessário que o município de São Leopoldo apoie, invista e aumente mais o potencial de suas cooperativas de reciclagem para que a população participe mais da coleta seletiva. É preciso também, ações para o reaproveitamento dos resíduos, campanhas para a separação dos materiais, mais divulgação dos dias e horários da coleta seletiva, um cronograma já existente no município e um trabalho de educação ambiental mais efetivo nas escolas.

Referências

ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2017**.

BENDER, S. M. Capital social e desenvolvimento em São Leopoldo. **Dissertação** (Mestre em Desenvolvimento Regional). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, 2007.

COLETA de lixo domiciliar tem horários antecipados em São Leopoldo. Jornal Vale dos Sinos. São Leopoldo, s.p. Disponível em: <<https://www.jornalvs.com.br/noticias/regiao/2020/03/26/coleta-de-lixo-domiciliar-tem-horarios-antecipados-em-sao-leopoldo.html>> Acesso em: 20 mai. 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. População estimada 2020. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-leopoldo/panorama>>. Acesso em: 25 jun. 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Território e ambiente 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-leopoldo/panorama>>. Acesso em: 25 jun. 2020.

MACIEL, J. P.; Et al. **Gestão de resíduos sólidos urbanos em São Leopoldo/RS**. João Pessoa/ PB – Brasil. Jun. 2019, p. 1-9.

MNCR - Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. Prefeitura de São Leopoldo atrasa pagamento e catadores podem passar Natal sem dinheiro. 22 dez. 2016. Disponível em: <<http://www.mnrc.org.br/noticias/blog-do-sul/prefeitura-de-sao-leopoldo-atrasa-pagamento-e-catadores-poder-passar-natal-em-dinheiro>> Acesso em: 07 jun. 2020.

PASQUALETO, K. C. O protagonismo político e consciência de classe: O caso dos recicladores de materiais recicláveis do Vale do Rio dos Sinos. **Dissertação**. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais - Nível Mestrado - UNISINOS, São Leopoldo, 2018.

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS, **Lei n. 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 23 jun. 2020.

PREFEITURA DE SÃO LEOPOLDO. Histórico do Programa da Coleta Seletiva: Município de São Leopoldo. Disponível em: <http://www.saoleopoldo.rs.gov.br/download_anexo/5+-+Hist%C3%B3rico+da+Coleta+Seletiva.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2020.

REVISTA NEWS. São Leopoldo tem novo cronograma da Coleta Seletiva. 21 jun. 2019. Disponível em: <<https://revistanews.com.br/2019/06/21/sao-leopoldo-tem-novo-cronograma-da-coleta-seletiva/>> Acesso em: 22 jun. 2020.



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. Região Metropolitana de Porto Alegre. Disponível em: <<http://https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/regiao-metropolitana-de-porto-alegre-rmpa>>. Acesso em: 25 jun. 2020.

SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Diagnóstico de manejo dos resíduos sólidos 2013 a 2018. Disponível em: <<http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/site/index>>. Acesso em: 18 jun. 2020.

