

**DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL DE UMA COOPERATIVA NO MUNICÍPIO DE PELOTAS – RS AVALIADA POR DIAGNÓSTICOS EM DOIS ANOS DIFERENTES**

Vanessa Faria de Oliveira (\*), Vandressa Siqueira Walerko, Lucas Lourenço Castiglioni Guidoni, Érico Kunde Córrea, Luciara Bilhalva Córrea

\*Universidade Federal de Pelotas - UFPel; e-mail: vanessafoliveira@outlook.com

**RESUMO**

O aumento populacional da cidade de Pelotas não foi proporcional aos investimentos em saneamento básico e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. Dessa forma, as cooperativas de resíduos recicláveis desempenham um importante papel para a destinação correta de boa parte dos resíduos gerados nas cidades. O presente estudo teve como objetivo mostrar os avanços e retrocessos de uma cooperativa em um intervalo de aproximadamente 6 anos. A metodologia utilizada foi uma pesquisa quali-quantitativa através de questionários. Foi observado que houve melhorias em aspectos relacionados à gestão da própria cooperativa, contudo, ainda há problemas com a quantidade abundante de rejeitos e materiais não comercializáveis. Logo, é de suma importância investimentos públicos e privados para assegurar o funcionamento e a expansão da coleta e reciclagem seletiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos sólidos, reciclagem, coleta seletiva, segregação.

**ABSTRACT**

The population increase in the city of Pelotas was not proportional to investments in basic sanitation and solid urban waste management. In this way, recyclable waste cooperatives play an important role in the correct allocation of much of the waste generated in cities. The present study aimed to show the advances and setbacks of a cooperative in an interval of approximately 6 years. The methodology used was qualitative-quantitative research through questionnaires. It was observed that there were improvements in aspects related to the management of the cooperative itself, however, there are still problems with the abundant amount of tailings and non-tradables. Therefore, public and private investments are essential to ensure the operation and expansion of selective collection and recycling.

**KEY WORDS:** Solid waste, recycling, selective collect, segregation.

**INTRODUÇÃO**

A gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) é um dos desafios enfrentados pela sociedade moderna, tanto pelo seu volume de geração, quanto pela destinação e disposição final ambientalmente adequada (JACOBI e BESEN, 2011). A disposição inadequada pode causar impactos socioambientais como a degradação e contaminação do solo e corpos hídricos, poluição do ar, proliferação de vetores de doenças e condições precárias de trabalho nas ruas e nos locais das onde ocorre as demais etapas de gerenciamento (BESEN et al., 2010).

Ao contrário dos países desenvolvidos que possuem fluxo de capital elevado e a mão de obra é cara, a realidade dos países em desenvolvimento implica a grande disponibilidade de mão de obra barata e não qualificada. Sendo assim, os países desenvolvidos tendem a investir na gestão de RSU de forma a economizar custos com a mão de obra, enquanto nos países em desenvolvimento, a coleta e reciclagem dos resíduos se torna uma alternativa de renda para trabalhadores não qualificados (ZANETI, SÁ e ALMEIDA, 2009).

Em 2014, apenas 63% da área total de Pelotas-RS detinha de coleta seletiva. Isso corresponde a apenas 3,6% do total de resíduos gerados no município (PMGIRS, 2014). Ou seja, grande parte dos recicláveis gerados não são segregados e são dispostos no aterro sanitário. Dessa forma, as cooperativas que selecionam resíduos recicláveis representam grande importância no que diz respeito a quantidade de material encaminhado para reciclagem. Dessa forma, tem como consequência a minimização dos possíveis impactos causados pela disposição inadequada e a valorização da matéria prima. Contudo, o apoio dos setores públicos, privados e da sociedade civil ainda é insuficiente, dificultando o desenvolvimento e gerenciamento interno dessas cooperativas (SOUZA, PAULA e SOUZA-PINTO, 2012).



## OBJETIVOS

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo diagnosticar de forma contínua a situação de uma cooperativa de reciclagem e sua importância para o desenvolvimento socioambiental de todos os envolvidos.

## METODOLOGIA

Para o levantamento dos dados foi realizada pesquisa quali-quantitativa em uma cooperativa nos anos de 2013 e 2019, localizada na região central do município de Pelotas/RS. Foi realizada entrevista com a gerente responsável pela cooperativa utilizando os mesmos questionamentos nos dois anos. O questionário utilizado nas entrevistas pode ser observado no quadro 1.

A pesquisa qualitativa pode ser moldada a partir de cada objeto de estudo, utilizando roteiros pré-estabelecidos sobre as possíveis questões estudadas (GUNTHER, 2006). Enquanto na pesquisa quantitativa os dados coletados não são influenciados pelas crenças e valores pessoais dos participantes (GUNTHER, 2006). O critério utilizado para escolher a cooperativa foi com base nos princípios do gerenciamento de resíduos sólidos, coerentes com as condições de vulnerabilidade que a organização se encontrava no momento do planejamento do presente estudo.

**Quadro 1. Entrevista realizada com a presidente da cooperativa.**

Qual a quantidade recebida de resíduos e qual a frequência?
Quais os tipos de resíduos que são recebidos na cooperativa
Qual a quantidade mensal de resíduos?
Qual a quantidade mensal de rejeitos?
Qual a destinação do rejeito?
Qual a renda média mensal dos cooperativados?
Quais os principais problemas enfrentados pela cooperativa?
Quais os planos para o futuro?

## RESULTADOS

A situação da cooperativa em um intervalo de aproximadamente 6 anos pode ser visualizada no quadro 2.

**Quadro 2 - Situação da cooperativa em 2 anos diferentes.**

QUESTÕES	RESPOSTAS - 2013	RESPOSTAS 2019
<b>Quantidade recebida de resíduos/mês</b>	Cerca de 21,6 t	Cerca de 48 ts
<b>Frequência</b>	Segunda, terça, quinta, sexta e sábado	Uma vez: terça e sexta Duas vezes: quarta e quinta; Mais um ecoponto
<b>Tipos de resíduos recebidos</b>	Não informado	Papelão, vidro, pet verde, branca e leitosa, caixa de leite, filme branco, filme colorido, papel branco e colorido, panelas, cobre, alumínio duro, metal, latinhas e sucatas.
<b>Quantidade reciclada/mês</b>	6 t	Cerca de 30t



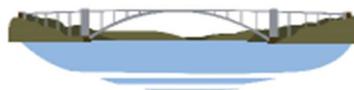
<b>Quantidade de rejeito/mês</b>	Cerca de 15,6t	Cerca de 18t
<b>Destinação do rejeito</b>	Não informado	Estação de transbordo e os vidros que não são vendidos são recolhidos por uma empresa especializada uma vez por mês.
<b>Renda média dos cooperativados/mês</b>	R\$720,00	R\$ 998,00
<b>Principais problemas</b>	Chuva atrapalha a triagem Excesso de rejeitos Infraestrutura do local Acesso do caminhão quando chove; Resistência ao uso de EPIs.	Acúmulo de vidros; Risco de dengue; Lixo jogado pela população ao redor da cooperativa; Resistência ao uso de EPIs.
<b>Planos para o futuro</b>	Caminhão próprio; Estimular a reciclagem no bairro.	Compra de um caminhão; Espaço para um refeitório; Prensa para amassar latas.
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os recicláveis ficam espalhados pelo terreno para a “catação”.</li> <li>- A triagem é feita à céu aberto</li> <li>- O espaço interno do galpão está ocupado por recicláveis – falta agilização da comercialização</li> <li>- Muito reciclável sendo enviado para a coleta convencional por falta de seleção.</li> <li>- Separam apenas o que tem maior valor comercial</li> <li>- é a cooperativa em piores condições de gestão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A cooperativa passou a ter uma visão sobre o meio ambiente</li> <li>- Os cooperados começaram a separar o lixo em suas residências;</li> <li>- As famílias no geral tiveram uma qualidade melhor de vida e saúde e passaram a se preocupar com o meio ambiente;</li> </ul>

A coleta de lixo domiciliar em Pelotas/RS é realizada pelo órgão Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP), assim como, a mesma também é responsável pelo gerenciamento e contratação da empresa terceirizada que presta o serviço de coleta seletiva. No município, o programa de coleta seletiva teve início em meados dos anos 90 por meio da implementação do projeto Adote uma Escola, no qual em 2010 recebeu significativa ampliação e chegou a atender 11 bairros. Em 2012 passou a atender mais 7 bairros. O programa abrange cerca de 60% da zona urbana do município de Pelotas e coleta cerca de 138 toneladas de resíduos recicláveis por mês (SANEP, 2014). Projetos como o Adote uma Escola, contribuem para a conscientização e disseminação de informação no que diz respeito à segregação e destinação dos resíduos.

O local utilizado para a destinação dos rejeitos do município é a Estação de Transbordo, administrada pela empresa Meio Oeste Ambiental, que em seguida, encaminha esses rejeitos para o Aterro Sanitário Metade Sul, localizado em Candiota, a 150 km de Pelotas (SANEP, 2014).

A cooperativa presente neste estudo é conveniada com o SANEP, o qual pode repassar até R\$15 mil mensais, incluindo a remuneração máxima de R\$400 por associado, contribuição à Previdência Social, despesas com cursos supletivos de 1º e 2º grau e despesas de operacionalização (GODECKE e WALERKO, 2015). Ou seja, fora esse valor disponibilizado pelo SANEP, as cooperativas dependem exclusivamente da demanda de resíduos que são reciclados por mês (SOUZA, PAULA E SOUZA-PINTO, 2012).

O aumento da população da cidade de Pelotas que em 2013 chegou a cerca de 330 mil habitantes, enquanto em 2018 passou para cerca de 342 mil habitantes (IBGE, 2018), juntamente com o padrão de consumo desenfreado, contribuem para o aumento na produção de lixo e consequentemente o aumento na taxa de resíduos que chega na cooperativa (SOUZA, PAULA E SOUZA-PINTO, 2012).



Apesar do aumento da quantidade de recicláveis que passou de 27,77% em 2013 para 62,5% em 2019, o número de rejeitos coletados pela cooperativa ainda é abundante. Ou seja, boa parte dos resíduos produzidos no município não é segregado e é destinado como rejeito (GODECKE e WALERKO, 2015).

No item observações, pode-se notar que no ano de 2013 às falhas apontadas eram de gestão e organização da cooperativa, o que em seis anos evoluiu positivamente, mostrando amadurecimento dos profissionais frente aos desafios, não só em termos administrativos, como também socioambiental.

Portanto, esta melhora significativa da gestão, deve-se também ao apoio decorrente da Prefeitura Municipal de Pelotas (PMP) e as parcerias feitas com empresas para a comercialização dos resíduos, o que contribui positivamente neste processo de evolução e, conseqüentemente, a melhora na qualidade do trabalho realizado na cooperativa.

O apoio da PMP pode ser observado pela lei nº 6669, de 10 de janeiro de 2019 que declara 6 cooperativas do município de Pelotas como utilidade pública, incluindo a cooperativa citada neste trabalho (PMP, 2019). Reconhecer cooperativas como utilidade pública contribui para a valorização do trabalho realizado pelas mesmas, dá acesso aos programas e recursos do Governo Federal e incentiva as políticas de reciclagem no município.

Porém, o questionamento de planos para o futuro não mostrou evolução, ainda estão em busca de melhorias na infraestrutura da cooperativa, não adquiriram o caminhão próprio, e os colaboradores permanecem resistentes ao uso do equipamento de proteção individual, o que de certa forma não são problemas locais e apenas desta cooperativa. Como afirmam Souza, Paula e Souza-Pinto (2012), boa parte dos equipamentos, caminhões e espaços cedidos dependem do poder público, doações e parcerias com grandes empresas.

Todavia, as políticas sociais e de saúde destinadas aos trabalhadores da área de reciclagem ainda apresentam falhas, como a consideração da realidade em que vivem e as precárias condições de trabalho que são expostos (SOARES, 2014).

## CONCLUSÕES

Através da avaliação dos dados entre 2013 e 2019 pode-se apontar que apesar de boa parte dos resíduos que chegam até a cooperativa ainda serem destinados como rejeito, a situação da cooperativa apresentou melhoras significativas, representando assim um desenvolvimento positivo nesse espaço de tempo.

Tais resultados confirmam o quanto é importante investimentos públicos e privados para que estes profissionais continuem auxiliando no enfrentamento da problemática do gerenciamento de resíduos sólidos

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Besen, G. R., Gunther, W. M. R., Rodriguez, A. C., Brasil, A. L. **Resíduos sólidos: vulnerabilidades e perspectivas**. In: SALDIVA P. et al. Meio ambiente e saúde: o desafio das metrópoles. São Paulo: Ex Libris, 2010.
2. Godecke, M. V., Walerko, V. S. **Gestão de resíduos sólidos urbanos: estudo de caso da reciclagem de Pelotas, RS**. R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 104 - 128, abr./set. 2015.
3. Gunther, H. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão?** .Psic.: Teor. e Pesq., Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, mai./ago. 2006.
4. IBGE - Instituto Brasileiro de geografia e estatística. **População**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/panorama>. Acesso em 23 de março de 2019.
5. Zaneti, I. C. B. B., Sá, L. M., Almeida, V. G. **Insustentabilidade e produção de resíduos: a face oculta do sistema do capital**. Sociedade e Estado, Brasília, v. 24, n. 1, p. 173-192, jan./abr. 2009.
6. JACOBI, P. R., BESEN, G.R. **Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade**. Estudos Avançados, v. 25, n. 75, p. 135-158, jan./abr. 2011.
7. PMP - Prefeitura Municipal de Pelotas. **Lei nº 6669**. Leis Municipais Pelotas, Pelotas, RS. Online. Disponível em: <http://leismunicipa.is/uglwc>. Acesso em 22 de março de 2019.
8. SANEP. **Resíduos sólidos**. Disponível em: <http://server.pelotas.com.br/sanep/>. Acesso em 22 de março de 2019.
9. SOARES, D. L. C. **Análise dos riscos ocupacionais e acidentes de trabalho em catadores de resíduos sólidos em Cooperativas de Ceilândia - DF**. Trabalho apresentado à Universidade de Brasília – UnB, Faculdade de Ceilândia – FCe, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Saúde Coletiva, 2014.
10. SOUZA. M. T. S. PAULA. M. B. SOUZA-PINTO. H. **O papel das cooperativas de reciclagem nos canais reversos pós-consumo**. RAE. São Paulo. v. 52. n. 2, p. 246-262, mar /abr. 2012.