



**XXXII Encontro
de Jovens
Pesquisadores**

e XIV Mostra Acadêmica
de Inovação e Tecnologia

 **UCS**



CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM TAQUARA/RS

Patricia Braz Martins (PROBITI FAPERGS), Denise Peresin e Bianca Breda, Juliano Rodrigues Gimenez (Orientador(a))

A gestão eficiente dos resíduos sólidos urbanos (RSU) é um desafio crescente para as cidades brasileiras, incluindo Taquara/RS, onde a segregação inadequada compromete a reciclabilidade dos materiais. Este estudo teve como objetivo realizar a caracterização física e a determinação da composição gravimétrica dos resíduos encaminhados para a coleta pública no município de Taquara/RS, a fim de avaliar a eficiência da segregação realizada pela população e pela gestão municipal de RSU. A metodologia seguiu a NBR 10.007:2004, com amostras coletadas em diferentes bairros urbanos (coleta convencional e seletiva) e áreas rurais (coleta convencional). As amostras foram segregadas, pesadas, analisadas percentualmente e agrupadas nas categorias de orgânicos, recicláveis e descartáveis. Os resultados indicam que, na área urbana, 49,1% dos resíduos da coleta convencional são descartáveis, 30,7% orgânicos e 20,1% recicláveis. Na coleta seletiva urbana, os descartáveis representam 63,3%, os recicláveis 23,6% e os orgânicos 12,7%. Na área rural, os resíduos da coleta convencional são 76,2% descartáveis, 14% recicláveis e 9,8% orgânicos. No total da coleta convencional (urbana e rural), os descartáveis somam 55%, os orgânicos 26% e os recicláveis 19%. A alta porcentagem de materiais descartáveis na coleta convencional e a mistura observada comprometem a reciclabilidade, indicando uma eficiência limitada na segregação dos resíduos. Além disso, a baixa porcentagem de recicláveis na coleta seletiva (24%) evidencia a necessidade de melhorias. Estes resultados apontam para a necessidade urgente de programas de educação ambiental em Taquara, visando instruir a população sobre a segregação correta dos resíduos. A implementação de tais programas pode aumentar a eficiência da gestão dos RSU, reduzir o impacto ambiental e promover uma comunidade mais sustentável e consciente. Este estudo fornece dados essenciais para orientar políticas públicas e ações educativas que visem a otimização da coleta seletiva e o aumento da reciclabilidade dos resíduos sólidos urbanos. A melhoria na segregação dos resíduos não só maximiza a reciclagem, mas também contribui significativamente para a sustentabilidade ambiental, reduzindo a quantidade de resíduos encaminhados para aterros sanitários. Assim, espera-se que as iniciativas baseadas nestes resultados possam transformar a gestão dos RSU em Taquara, promovendo uma maior conscientização e participação da população na correta separação dos resíduos.

Palavras-chave: Reciclagem, Municípios, Caracterização

Apoio: UCS, ISAM