

PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA CALÇADISTA - PARTE I: CARACTERIZAÇÃO DA FRAÇÃO POLIMÉRICA DO RESÍDUO URBANO DO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL

Gabriela Gobbi¹, Denise Peresin¹, Ademir J. Zattera², Rosmary Nichele Brandalise³, Vânia E. Scheider³, Mára Zeni³ –DENQ/CCET/UCS

No Município de Caxias do Sul, cuja população é de aproximadamente 360 mil habitantes, foram realizados estudos em 1995, 1999 e 2002 acerca da geração e da composição de resíduos poliméricos evidenciando um crescimento percentual destes na massa urbana. O presente trabalho analisa os resultados obtidos em 2002 na caracterização física e composição gravimétrica de resíduos oriundos da coleta regular, dando ênfase à composição polimérica dos resíduos potencialmente recicláveis destinados ao aterro sanitário. As amostras de resíduos foram oriundas da coleta regular de três bairros (classes baixa, média e alta) do Município de Caxias do Sul, aplicando-se o método de quarteamento. A fração polimérica foi segregada em seus diferentes componentes em função do tipo de resina, ou seja, polietileno de alta densidade (PEAD), polietileno de baixa densidade (PEBD), poliestireno (PS), polietilenotereftalato (PET), polipropileno (PP), policloreto de vinila (PVC), embalagens metalizadas e outros [poliuretano (PU), acrílico e borracha]. Os resíduos poliméricos foram inicialmente separados utilizando-se a codificação do triângulo da reciclagem. Para as embalagens que não apresentavam a codificação utilizou-se o teste de chama observando-se a cor da chama, odor, a liberação ou não de fuligem ou gotejamento. Análise do lixo urbano, de três bairros de Caxias do Sul, possibilitou identificar que em média 14,6% do lixo urbano é composto por material polimérico. Analisando a fração de material polimérico, os principais materiais encontrados foram polietilenos (60%) e PET (15%). Pela análise da caracterização do resíduo urbano local e análise dos dados da UBQ (Unidade Brasileira para a Qualidade), onde é colocado que o Brasil recicla menos de 5% do lixo urbano, enquanto que nos países desenvolvidos, esse percentual chega a 40%, assim é necessário estudar meios e métodos para viabilizar a reciclagem do material polimérico que atualmente é depositado nos aterros sanitários.

Palavras-chave: resíduo urbano, caracterização, PET, polietileno

¹ Bolsista de Iniciação Científica BIC/UCS

² Orientador

³ Pesquisadora

Apoio: UCS, FAPERGS