

Resíduos Urbanos e Energia

Eng.º Manuel Vaz Guedes

«Portugal é um país fortemente dependente das importações energéticas, ..., e onde não só se consome menos energia per capita do que nos restantes países da CEE, como ainda se consome mal». Esta é uma das frases que introduzem uma dissertação de mestrado intitulada *Valorização Energética de Resíduos Sólidos Urbanos* da autoria da Eng.ª Maria José Lopes de Resende. A escrita desta dissertação baseou-se no trabalho de investigação realizado na Secção de Máquinas Eléctricas e Electrónica de Potência do Instituto Superior Técnico sob a supervisão do Prof. Carlos Alegria.

Aquela vigorosa frase introdutória, que é apoiada por um conjunto de convincentes diagramas estatísticos, traduz bem uma realidade a que todos os técnicos interessados na Gestão Racional de Energia pretendem pôr cobro. Por isso, têm surgido as mais diversas propostas e os mais diversos empreendimentos tecnológicos, na procura de uma redução substancial das importações de energia. A autora da dissertação analisou, com atenção e muito interesse, a possibilidade de ser extraída energia dos resíduos sólidos urbanos, vulgar-

mente chamados de lixo doméstico.

Antes de analisar o problema nacional de aproveitamento dos resíduos sólidos urbanos, a autora começa por fazer um levantamento dos diplomas legislativos aplicáveis, ou relacionados, com este assunto. Verifica-se que só recentemente é que a legislação começou a definir responsabilidades e a atribuir funções que permitam ao governo, ou às autarquias, actuar ou começar a fazer estudos prospectivos. Entre os conceitos postos em vigor pela legislação, a partir de 1985, conta-se a utilização do *princípio do poluidor-pagador*, que procura actuar como um instrumento financeiro da política de gestão de resíduos. Para além deste, são apresentados outros instrumentos económicos, susceptíveis de contribuir para a protecção do ambiente, e para uma gestão cabal dos resíduos. Na dissertação é apresentada, como conclusão de um capítulo, uma análise, através de experiências conhecidas, dos problemas de implementação dos instrumentos económicos como complementos das políticas ambientais.

Ao efectuar o levantamento nacional do pro-

blema dos resíduos sólidos urbanos a autora debate-se com uma conflagradora falta de estatísticas actualizadas. Mas, mesmo assim, consegue estabelecer um quadro para a produção e a recolha de resíduos para os distritos do continente, que mostra a posição favorável do Porto e de Lisboa; distritos que têm implementados serviços de recolha e tratamento de resíduos. Já o distrito de Braga aparece como um distrito carenciado, e com graves problemas no presente e para o futuro. Da análise do tratamento deste problema nos diferentes distritos conclui-se que o destino final dos resíduos sólidos urbanos é, na maioria dos casos, os aterros sanitários, não controlados e de âmbito municipal.

Caracterizada a situação nacional, segue-se uma descrição dos diferentes métodos que vêm sendo adoptados na valorização dos resíduos. Sobressaem aqui as análises feitas aos problemas da valorização do vidro, do papel e dos plásticos, através de técnicas que já vão tendo alguma aplicação em Portugal...

Depois de analisadas as técnicas de eliminação de resíduos sem aproveitamento energético, são apresentadas as técnicas de aproveitamento energético dos resíduos sólidos urbanos. Neste ponto da dissertação são descritas de produção de biometano, incineração com recuperação de energia e pirólise. Também é apre-

sentada uma comparação dos custos dos diferentes métodos de eliminação ou de tratamento dos resíduos.

No penúltimo capítulo da dissertação é apresentado o sector dos resíduos sólidos urbanos em França, com a descrição pormenorizada de alguns casos particulares. É prestada especial atenção às centrais de incineração com recuperação de energia.

Para finalizar a dissertação a autora apresenta um pequeno estudo sobre a localização óptima, na zona Norte-Centro e na zona Centro-Sul, e a forma de exploração possível, para duas unidades de tratamento de resíduos a implementar em Portugal. Um valor interessante apresentado é que duas unidades desse tipo e com aquela localização, poderiam recuperar, no ano 2000, uma quantidade de energia, da ordem dos 126 ktep, para transformar em energia eléctrica (500 GWh)!

Esta dissertação, cuja leitura prende e amplia o interesse do leitor, cumpre integralmente os objectivos que a autora se propôs. Apesar disso, abre grandes vias para a continuação deste trabalho de investigação principalmente, quando deixa a possibilidade de desenvolvimento de estudos pioneiros envolvendo os problemas económicos subjacentes aos modernos princípios de Gestão Racional de Energia Eléctrica, principalmente, quando enquadrados numa política ambiental. ■