

7 – SUGESTÕES PARA TRABALHO FUTURO

Como referido anteriormente, o conjunto de análises efectuadas permitiu extrair conclusões interessantes e confirmar trabalhos prévios de outros autores. No entanto, o esforço de interpretação e análise foi condicionado por dois aspectos, que se recomenda sejam alvo de especial atenção em futuros trabalhos neste domínio:

- a) A relativamente baixa sensibilidade à degradação do polietileno em resultado de reprocessamentos sucessivos.

Este facto obriga a que devam ser utilizadas condições de processamento muito agressivas (nomeadamente em termos de temperatura e tempo de residência), sobretudo com os polímeros de massa molecular mais baixa.

No entanto, o respectivo planeamento experimental deparará com a dificuldade de encontrar uma janela de processamento única para uma gama alargada de materiais.

- b) A dificuldade de independentizar os efeitos dos dois mecanismos de degradação que estão associados à reciclagem primária (a cisão de cadeias e a reticulação).

Neste sentido sugere-se a utilização de técnicas analíticas mais sensíveis, nomeadamente a cromatografia de permeação por gel (não utilizado neste trabalho por dificuldade de acesso a um equipamento capaz de trabalhar com altas temperaturas); e a ressonância magnética nuclear. Neste último caso, e embora utilizada neste trabalho, esta técnica deverá merecer uma abordagem mais profunda, em termos do procedimento de preparação de amostras e da análise de resultados, de modo a permitir uma maior resolução na informação obtida.

