



### **MpoErec11-013**

#### **O desenvolvimento da reciclagem de plásticos no Brasil**

Wiebeck, H.(1);

(1) Poli-USP;

Keynote: A definição de reciclagem compreende o ato, ação ou processo de recuperar um recurso ou produto, de tal forma que os rejeitos do processo produtivo e materiais pós-consumo possam ser reintroduzidos no ciclo de produção. Há quem possa questionar como e quando esse conceito foi introduzido em nossa sociedade, visto que a reciclagem vem ganhando cada vez mais destaque nas mídias sociais, indústrias e cidades. No entanto, não é apropriado indicar um único momento ou indivíduo que tenha inventado esse conceito. Reciclagem é uma criação da história humana, pois, a recuperação de recurso surge à medida que a humanidade descobre novas tecnologias e possui demanda por materiais e produtos. As primeiras instalações com ampla prática de reciclagem pertencem à metade do século XI, quando fábricas de papel em expansão no Japão passaram a reutilizar papéis pós-consumo para conservar recursos e otimizar o volume de produção. No Brasil o processo de reciclagem, propriamente dito, teve seu início dentro das próprias unidades produtoras de resinas plásticas como nas fábricas de artefatos plásticos, de forma a serem reaproveitadas as perdas de produção. Em meados de 1950, começava a aparecer resíduos plásticos, na indústria e no meio ambiente. Os primeiros empreendedores que viram no resíduo plástico uma oportunidade de negócio, iniciaram ações para a reciclagem. Estes são chamados de precursores da reciclagem. Iniciaram moendo e injetando o moído, não havia equipamentos específicos de reciclagem. Alguns deles tornaram-se fabricantes de equipamentos de reciclagem. Sabe-se que para plásticos pode-se ter a reciclagem mecânica, energética e química, cada uma com as suas vantagens e desvantagens. A mais usada no Brasil é a mecânica e em seguida vem a química. A reciclagem química é muito utilizada para PET e acrílico (metacrilato de metila). Nesse trabalho apresentamos a evolução da reciclagem mecânica no Brasil, os diversos tipos de reciclagem química e suas versatilidades, bem como os possíveis campos de aplicações.