

ANÁLISE DA DEGRADAÇÃO DE SACOLAS PLÁSTICAS DE POLÍMEROS OXI-BIODEGRADÁVEIS

III Congresso Online de Engenharia de Materiais. inscrições encerradas, 4ª edição, de 27/04/2021 a 30/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-00-5

MELO; Grazielma Ferreira de ¹

RESUMO

Os danos causados ao meio ambiente por meio das produções e utilizações das sacolas plásticas comuns é evidente, sendo necessário além da conscientização ambiental a substituição de tais sacolas. O excesso de sacolas plásticas produzidas e ainda presentes enfatiza a importância da eficácia do processo de degradação, logo diante dessa realidade, desenvolveu-se as sacolas plásticas de polímeros oxi-biodegradáveis, ao qual há em sua composição um aditivo pró-degradante que segundo Miranda e Seo (2019) é responsável sob determinadas condições como a luz, temperatura, oxigênio e umidade, acelerar a quebra das moléculas do material, aumentando o processo de sua degradação. No entanto, frequentemente reportada nas literaturas (DE SOUZA; COELHO, 2019; CASARIN; DE SOUZA; MARCONDES AGNELLI, 2018; MIRANDA; SEO, 2015; LINS et al., 2015), tem-se visto que quando comparado o processo de degradação sob diversas condições, como demonstrada por Miranda e Seo (2015) em altas temperaturas, na presença de precipitação pluviométrica, chorume, em condições controladas de laboratório como estudada por Patrício e Aroeira (2013) e Menk (2012), é evidente que não há níveis de degradação tão distintos dos dados obtidos de sacolas plásticas comuns, e que em condições próximas a realidade dos aterros sanitários por exemplo, a degradação é pouco significativa e instável, pois como mostrado por Miranda e Seo (2019), pode ocorrer o processo de oxidação e atividade de micro-organismos no material aumentando o percentual de massa. Outro importante aspecto a ser avaliado é o comparativo efetivo da degradação de sacolas oxi-biodegradáveis com sacolas biodegradáveis, que apresenta resultados consideráveis de degradação em diferentes condições e meios, segundo Casarin, Júnior e Agnelli (2018). Contudo, há uma necessidade de estudos técnicos e organizacional para utilização de sacolas de polímeros oxi-biodegradáveis, pois apesar de ser mais eficiente a nível de degradação que as sacolas à base de polietileno, há diversas instabilidades quanto a esse processo, podendo oferecer riscos ambientais. A alocação correta para o descarte desse material, considerando o seu aditivo pró-degradante, é um dos fatores.

PALAVRAS-CHAVE: polímeros oxi-biodegradáveis; ; biodegradação; sacolas plásticas.

¹ Centro Universitário do Vale do Ipojuca, gferreirademelo@outlook.com