

**PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BLENDA DE POLIPROPILENO E ECOVIO®: AVALIAÇÃO TÉRMICA E MORFOLÓGICA APÓS DEGRADAÇÃO EM SOLO SIMULADO**  
**ODS 9, 12, 13, 14 e 15**

Bianca de Cássia Cardoso Beraldo (Centro Universitário de Volta Redonda)  
Sarah de Sousa Cardoso (Centro Universitário de Volta Redonda)  
Izabel de Oliveira da Mota (Centro Universitário de Volta Redonda)  
Samantha Grisol da Cruz Nobre (Centro Universitário de Volta Redonda)  
Ana Claudia Silva de Almeida (Centro Universitário de Volta Redonda)  
Cirlene Fourquet Bandeira (Centro Universitário de Volta Redonda)  
Sergio Roberto Montoro (Centro Universitário de Volta Redonda)

O descarte inadequado de polímeros sintéticos, como o Polipropileno (PP), representa um dos maiores desafios ambientais da atualidade, devido à sua elevada resistência e ao longo tempo de degradação. Como alternativa, blendas que associam polímeros sintéticos a polímeros biodegradáveis têm sido desenvolvidas visando reduzir os impactos ambientais sem comprometer as propriedades funcionais. O presente projeto tem como objetivo processar e caracterizar blendas de PP (Braskem) e Ecovio® (Ecoflex® F Blend C1200 - BASF) em diferentes proporções (50/50, 70/30 e 90/10), avaliando suas propriedades térmicas e morfológicas antes e após a degradação em solo simulado, preparado segundo a norma ASTM G-160. As blendas serão produzidas em homogeneizador termocinético (Dryser) e submetidas a análises térmicas por Termogravimetria (TGA) e Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC), visando determinar estabilidade térmica e transições térmicas. A caracterização morfológica será conduzida por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Difração de Raios-X (DRX), a fim de avaliar a homogeneidade e a cristalinidade das blendas. Os testes de biodegradação em solo simulado terão duração de até 18 meses, com monitoramento periódico de perda de massa e alterações morfológicas. Espera-se identificar composições com maior potencial de degradação sem perda significativa de propriedades estruturais. Os resultados obtidos podem beneficiar setores industriais como o de embalagens, automotivo e de bens de consumo, contribuindo para a redução da dependência de materiais derivados do petróleo e para a promoção dos ODS 9 (inovação), 12 (consumo responsável), 13 (ação climática), 14 (vida na água) e 15 (vida terrestre).

**Palavras-chave:** Blendas Poliméricas; Caracterização Térmica; Biodegradação.