

Desenvolvimento de bandejas biodegradáveis a partir do pseudocaule da bananeira

Giovana Vargas Martins¹, Rejane Feistauer Schroeder^{1*}
*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Osório. Osório, RS

O nosso projeto aborda o problema do Poliestireno Expandido (isopor) no meio ambiente. Tendo em vista, que o isopor é composto por 98% de ar e 2% de plástico, ele é o causador de diversos problemas ambientais. O isopor é um produto sintético proveniente do petróleo. Ele até pode ser reciclado, porém, demanda de muitos critérios. Mas seu principal problema é o tempo indeterminado de decomposição. Geralmente, o seu descarte é feito incorretamente. Se o isopor tiver seu destino final em mares ou rios podem, facilmente, ser confundido com organismos e ingeridos por animais marinhos, que na maioria das vezes acabam morrendo. Nos aterros, a compactação causada pelos pequenos restos de isopor prejudica a decomposição de materiais biodegradáveis. E se caso forem para lixões, estarão deixando rastros no ambiente por um longo período de tempo. Visando isso, o objetivo do nosso trabalho foi desenvolver uma bandeja alternativa, biodegradável e sustentável a partir do pseudocaule da bananeira para substituir as bandejas de isopor que acondicionam frutas e verduras. Na metodologia, utilizamos, principalmente, o pseudocaule da bananeira, que é uma planta com grande abundância na região em que moramos. Inicialmente, colocamos o pseudocaule em um liquidificador para triturá-lo. Após, adicionamos à mistura, farinha de trigo e água. Com a mistura homogênea, moldamos uma bandeja e deixamos secar ao sol. Acrescentamos outras camadas até atingir a espessura de uma bandeja de 3 mm. Como resultados, obtivemos uma bandeja de coloração opaca e rígida. Nas próximas etapas, será realizada uma nova bandeja, substituindo a farinha de trigo pela goma de tapioca e adicionaremos diferentes polímeros a fim de obter maior elasticidade e diminuição da rigidez. Após serão realizados os testes de propriedades mecânicas e degradação do material.

Palavras-chave: Pseudocaule. Biodegradável. Isopor. Bananeira. Meio ambiente. Bandeja.