

Utilização da casca da laranja e da mandioca na produção de um canudo biodegradável

Fernanda Airoldi Colombo¹, Flávia Santos Twardowski Pinto^{1*}

*Orientador(a)

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

O crescimento populacional é um dos fatores que contribui para o aumento desenfreado do consumo de bens descartáveis o que acarreta um impacto ambiental negativo. Além disso, os recursos naturais vêm se tornando mais escassos. Anualmente, milhões de toneladas de plástico vão para os oceanos, sendo que os canudos correspondem a 2.000 toneladas. Nos últimos 4 anos, começaram a aparecer relatos de animais que surgiam na beira de praias mortas. Ao analisar a morte, foi constatado que inúmeras vezes isso ocorria por canudos ou pedaços dos mesmos. Os canudos entram nas narinas e são ingeridos por animais marinhos, como tartarugas, por exemplo. Eles acabam dificultando a respiração, a digestão ou engasgando o animal, podendo levá-lo a óbito. Frente a isso, constatou-se que um dos objetos plásticos que mais causa poluição ambiental é o canudo, o qual no ano de 2017, foi categorizado como o sétimo item mais coletado nos oceanos de todo o mundo. Outro problema observado foi o descarte excessivo de resíduos agroindustriais no ambiente. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) no Brasil, 1,3 bilhão de toneladas de comida são desperdiçadas ou perdidas ao longo das cadeias produtivas anualmente, representando 30% de tudo que é produzido no planeta. Portanto, o objetivo desse projeto foi produzir canudos biodegradáveis a partir dos resíduos agroindustriais do litoral norte gaúcho. Utilizou-se a casca da mandioca e da laranja para o desenvolvimento dos canudos. Utilizaram-se ainda glicerol e amido em algumas formulações. Os canudos foram desenvolvidos através da técnica de casting, sendo possível obter canudos utilizando apenas os resíduos agroindustriais. O teste de permeabilidade a água mostrou que os canudos suportam mais de 24h em solução a temperatura ambiente. O projeto apresenta relevância ambiental, financeira, científica e social, ao promover a redução de resíduos plásticos não degradáveis e diminuição dos desperdícios de matérias-primas presentes na região da pesquisa através do desenvolvimento de um canudo plástico biodegradável produzido a partir de resíduos agroindustriais.

Palavras-chave: Canudo. Plástico Biodegradável. Resíduos Industriais.