



Introdução

- ▶ Vem sendo levantados debates sobre os impactos ambientais gerados pelos altos índices de poluição. Uma das mais preocupantes é a poluição causada pelo plástico, pois afeta a qualidade do ar, do solo e da água, já que o material absorve diversas toxinas, que podem levar muitos anos para se decompor na natureza. Em polos comerciais a quantidade de lixo produzido pode aumentar exageradamente, por causa do grande fluxo de pessoas. E muitas delas consomem alimentos em recipientes de isopor, não só aumentado a produção industrial dos marmiteix, que pode aumentar a poluição industrial, mas também, quando o descartam de forma incorreta, ocasionando um aumento na poluição regional. Contudo, na natureza, o plástico e as pelotas de isopor são confundidos com organismos marinhos, e ingeridas por cetáceos e peixes, afetando assim o seu o sistema digestivo. O resultado disso é a intoxicação não apenas dos animais marinhos, bem com os seres humanos que se alimentam desses animais posteriormente.
- ▶ Este projeto visa fazer uma embalagem ecológica que não prejudique o meio ambiente, e que futuramente substitua embalagens de isopor (poliestireno), que é um material poluente quando descartado incorretamente, e que demora cerca de 400 anos para se decompor. Buscamos fazer as embalagens com materiais que são de fácil acesso e orgânicos, por meio da produção de um biopolímero, feito com a junção do amido da folha de mamona e outras substâncias. A mamona foi escolhida por ser uma planta muito comum nos nordestes, e muitas vezes considerada uma erva daninha, portanto, decidimos dar uma utilidade a ela.

Materiais e Métodos

- ▶ Nesse projeto utilizamos a folha da mamona como nossa base polimérica, pois ela contém quantidades significativas de amido, e fécula de mandioca, pois, possui amido e tem propriedades emulsificantes, álcool porquê ele esteriliza e impossibilita o surgimento de microrganismos, glicerina, pois ela funciona como uma espécie de lubrificante e plastificante, que tornara o nosso plástico mais maleável e elástico, e gelatina como espessante.
- ▶ O primeiro procedimento realizado diz respeito à obtenção dos materiais, procurando sempre folhas de mamona em melhor estado, sem buracos ou partes já em desgaste, logo, fazemos a limpeza, para tirar as impurezas, tais como poeira, fuligem, entre outros. Após, uma lavagem fina com álcool, para que Ricina, substância tóxica, seja inativada.



Imagem originada do autor.

- ▶ Formamos uma espécie de polpa a partir da trituração da folha, após deixamos decantar, para separar o amido e o retiramos, já com o amido em mãos adicionamos a fécula de mandioca, álcool, glicerina e a gelatina, o que resulta em uma massa viscosa, que colocada em formas, e quando a aquecidas e secas, apresentaram sustentação e forma, tendo como resultado o nosso protótipo de uma embalagem sustentável.

Resultados e Discussão

- ▶ Processo de produção até agora desenvolvido tem se mostrado eficaz, tendo em vista que, quando descartada não causara danos a flora ou a fauna do agreste, concluímos que a nossa embalagem tem o potencial para substituir as embalagens de isopor (poliestireno). Tendo a sua origem a partir de produtos naturais, é uma embalagem biodegradável, que não afeta o meio ambiente no processo de decomposição. Visamos assim, diminuir a fabricação de embalagens provenientes do petróleo – um minério finito – e altamente poluente que em sua queima libera gases causadores do aumento do efeito estufa, rumando para uma nova era.

Considerações Finais

- ▶ Foi pensando nas pessoas e no meio ambiente que executamos este projeto, por isso dedicamos este trabalho a todos aqueles a quem está pesquisa possa ajudar de alguma forma.

PALAVRAS-CHAVE:

- ▶ Poluição; Embalagens biodegradáveis; Produção sustentável.

Referências:

- ▶ <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/mamona/arvore/CONT000h4rb0y9002wx7ha0awynty4m52beo.html>
- ▶ <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/producao-plastico-biodegradavel-amido-batata.htm>
- ▶ <https://pt.wikipedia.org/wiki/Poliuretano>