

“The Good Bottle” é a mais recente garrafa 100% biodegradável feita à base de algas

1 de Junho, 2021

A Fundação Mirpuri, em conjunto com a Interface Fibrenamics da Universidade do Minho, desenvolveu a “The Good Bottle”, uma embalagem inovadora, 100% biodegradável.

O novo material, apresentado sob a forma de garrafa de água mineral, em parceria com a Sociedade da Água de Monchique, parceiro industrial, promete “abrir caminho a uma profunda transformação” na indústria mundial: “Um marco histórico em prol da sustentabilidade, para proteger não apenas o que está dentro, mas sobretudo para preservar a vida e os ecossistemas”, lê-se num comunicado divulgado pela Fundação Mirpuri.

O projeto surge no âmbito de um protocolo estabelecido entre a Mirpuri Foundation e a Universidade do Minho em 2018, para a construção de um programa de investigação e desenvolvimento, e que veio criar uma alternativa que altera o rumo da produção em massa de embalagens de plástico, substituindo, por exemplo, as garrafas de água. Uma opção competitiva, igualmente leve, biodegradável e sem efeitos nocivos para a saúde e ambiente, refere o mesmo comunicado.

Através do investimento da Fundação, o grupo de cientistas elaborou um protótipo que se pretende venha a “revolucionar a indústria” dos bens de consumo: Embalagens 100% biodegradáveis e compostáveis, substituindo assim as opções descartáveis e com longos períodos de decomposição. À Sociedade da Água de Monchique cabe a responsabilidade de contribuir na solução industrial com este material inovador num produto que possa ser disponibilizado em massa ao mercado.

De acordo com a Fundação Mirpuri, a “The Good Bottle” é um produto composto por uma base polimérica compostável em ambiente doméstico, que na sua composição contém algas, as quais durante a degradação servem de alimento para espécies marinhas. Também a tampa é produzida a partir da mesma composição, por isso contando com as mesmas características de biodegradação.

A The Good Bottle apresenta uma taxa de biodegradabilidade de 74%, ao final de 45 dias, e em condições de compostagem controlada, e de 90% até 12 meses, dependendo das condições a que está exposta.

Entre as vantagens da The Good Bottle para a conservação dos Oceanos, a Fundação Mirpuri destaca os resultados do estudo de avaliação da toxicidade aguda realizado em ambiente marinho deste material, usando peixes-zebra, o qual registou efeitos excelentes em comparação com o registado com polímeros convencionais. Por outro lado, e uma vez que na sua composição a garrafa possui algas, as mesmas podem servir de alimento para espécies marinhas,

durante o seu rápido processo de desintegração. A composição de base do material e o seu contacto permanente com a água originam a sua hidrólise, num horizonte temporal curto. O material também é biodegradável em contacto com lixo orgânico.