



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

REQUERIMENTO Nº 576/2023

Requerimento pugnando, sempre muito respeitosamente, providências ao Excelentíssimo Senhor Doutor Presidente da República Federativa do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva e à Excelentíssima Senhora Doutora Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, objetivando a maximização de linhas de investimentos em pesquisas acadêmicas para o soerguimento de embalagens biodegradáveis ou naturais..

Apresentamos, sempre muito respeitosamente, ao Excelentíssimo Senhor Doutor Presidente da República Federativa do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva e à Excelentíssima Senhora Doutora Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos, o Requerimento em cotejo, objetivando sensibilizar Vossas Excelências para engendrem Políticas Públicas de maximização de linhas de investimentos em pesquisas para o soerguimento de embalagens biodegradáveis ou naturais, aumentando a produção acadêmica que alcance um produto que substitua o plástico utilizado em grande parte de nossas embalagens, e que possa ser fabricado em escala comercial.

À guisa de justificativas, o Requerimento em comento possui como lastro o aumento das possibilidades (Programas de Bolsas, Parcerias Público-Privadas, Acordos de Vontades com Universidades Estrangeiras, Prêmios Acadêmicos, etc.) de nossos pesquisadores estudarem à fundo materiais que possam vir a substituir o plástico na produção de embalagens, por exemplo, para substituir embalagens “PET” de refrigerantes, auxiliando na produção em larga escala de embalagens biodegradáveis ou mesmo naturais.

Seguem algumas pesquisas que estudam materiais diversos para a substituição do plástico na produção de embalagens:

Paradigma 01: **Notpla: We make packaging disappear**

De que é feito o Notpla?

PROTÓCOLO 7877/2023 - 01/08/2023 11:16



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

Notpla é o nome da nossa empresa e dos nossos materiais. Nossa missão é fazer com que as embalagens desapareçam e estamos focados em fornecer alternativas sustentáveis às embalagens descartáveis por meio do uso de algas marinhas e plantas. O Notpla é um plástico ou um bioplástico? Notpla (uma brincadeira com o termo 'Não é plástico') não é plástico nem bioplástico. Conforme definido pela *Diretiva de Plástico de Uso Único* da Comissão Europeia, somos um material à base de polissacarídeo não quimicamente modificado. Nós, portanto, compartilhamos um status semelhante com materiais orgânicos naturais, assim como uma casca de fruta, e podemos afirmar que são 'biodegradáveis', 'compostáveis' e 'compostáveis em casa'. (...) Por que a Notpla é uma empresa sustentável?

Temos a missão de fazer com que as embalagens desapareçam, portanto, ter um impacto positivo está no centro de tudo o que fazemos. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente estima que apenas 9% de todos os resíduos plásticos produzidos foram reciclados. Outros 12% foram incinerados. Os 79% restantes se acumularam em aterros, lixões ou no ambiente natural. Assim, aproveitando o poder das algas, estamos desenvolvendo soluções para a poluição ambiental causada pelas embalagens descartáveis. (...)

Além disso, as algas marinhas são uma das fontes de biomassa mais abundantes do planeta, crescendo a uma taxa de até um metro por dia. Sua produção não compete com as culturas alimentares, não requer fertilizantes ou água doce para produzir e sequestra ativamente o dióxido de carbono. (...)

Paradigma 02: <https://www.abmbrasil.com.br/por/noticia/pesquisadores-da-unesp-desenvolvem-plastico-biodegradavel-comestivel-e-antimicrobiano>

Grupo de Compósitos e Nanocompósitos Híbridos da universidade utilizou como matéria-prima principal a gelatina incolor de tipo B, extraída do tutano de boi para desenvolver material.

O descarte de embalagens alimentares constitui um dos grandes problemas ambientais da atualidade. Em todo o planeta, são produzidos anualmente mais de 350 milhões de toneladas de plásticos e estima-se que 85% do lixo presente nos oceanos seja constituído por esse material. O Brasil ocupa o quarto lugar no ranking mundial, com a produção de, aproximadamente, 11



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

milhões de toneladas por ano. O agravante é que a maioria das embalagens plásticas é fabricada a partir de fontes não renováveis, como o petróleo.

Por isso, existe hoje um grande esforço de pesquisa para diminuir o uso dos recursos fósseis na produção de plásticos e desenvolver materiais para embalagem biodegradáveis que, ao mesmo tempo, evitem a contaminação por microrganismos e prolonguem a vida útil dos alimentos, reduzindo as perdas.

Estudo realizado pelo Grupo de Compósitos e Nanocompósitos Híbridos (GCNH) do Departamento de Física e Química da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Ilha Solteira, trouxe contribuição importante nesse sentido. O trabalho teve apoio da Fapesp e os resultados foram divulgados na revista *Polymers*.

Para fabricar o “bioplástico” – ou “plástico verde”, como também é chamado –, o grupo utilizou como matéria-prima principal a gelatina incolor de tipo B, extraída do tutano de boi e facilmente encontrada em supermercados e outros estabelecimentos comerciais.

Paradigma 03: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-ambientais/cientistas-brasileiras-desenvolvem-embalagens-biodegradaveis-ativas-e-inteligentes/>

Pesquisadoras do Laboratório de Engenharia de Alimentos (LEA) da Escola Politécnica (Poli) da USP estão desenvolvendo embalagens biodegradáveis para alimentos feitas com matérias-primas de origem vegetal e resíduos agroindustriais, que servem de alternativa para o uso de plástico convencional. Trabalhos no mesmo laboratório vão além, e criam embalagens ativas e inteligentes, com substâncias como antioxidantes e antimicrobianos que dão a elas novas utilidades. Numa das pesquisas, por exemplo, a adição de uma substância da casca da uva a uma embalagem feita com amido de mandioca pode indicar se a carne vermelha ou o peixe já estão em deterioração e não podem mais ser consumidos.

Indicamos, como corolários do presente Requerimento, em “data máxima vênia”, os princípios da Ubiquidade Ambiental, da Responsabilidade Intergeracional, do Desenvolvimento Sustentável, e o Princípio da Felicidade (um mundo que preserve o Meio Ambiente, a Natureza, a Biodiversidade, as Águas, certamente será um mundo mais feliz), e o Art. 225 da Constituição Federal de 1988 que reza, “in verbis”: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Nesse diapasão, segue dicção do Regimento Interno desta Casa de Leis Municipal de Araraquara, que reza:

Art. 208. Serão escritos e dependerão de discussão, exame e votação do Plenário os requerimentos que solicitem:

VI - providências, informações e/ou documentos de pessoa jurídica de direito público estadual, distrital ou federal, ou de direito privado;

Ante o exposto, apresentamos, sempre muito respeitosamente, ao Excelentíssimo Senhor Doutor Presidente da República Federativa do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva e à Excelentíssima Senhora Doutora Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos, o Requerimento em cotejo, objetivando sensibilizar Vossas Excelências para engendrem Políticas Públicas de maximização de linhas de investimentos em pesquisas para o soerguimento de embalagens biodegradáveis ou naturais, aumentando a produção acadêmica que alcance um produto que substitua o plástico utilizado em grande parte de nossas embalagens, e que possa ser fabricado em escala comercial.

Sala de Sessões “Plínio de Carvalho”, 1 de agosto de 2023.

JOÃO CLEMENTE

PROTÓCOLO 7877/2023 - 01/08/2023 11:16