

## OPINIÃO

## Complexo de inferioridade

João Carlos Marchesan (\*)

*O impressionante crescimento industrial chinês conseguiu, no arco de trinta anos, transformar a China na fábrica do mundo.*

Tirou da pobreza mais de quinhentos milhões de pessoas e fez do país asiático a segunda potência mundial, demonstrando, mais uma vez, não somente a importância da industrialização no desenvolvimento de um país, mas seu papel insubstituível na geração de empregos de qualidade, na capacidade de gerar P&D, e inovação e de propiciar o surgimento de um setor de serviços sofisticados.

O fato da China, não satisfeita de dominar a produção industrial em volume, querer assumir também a liderança em termos de tecnologia e qualidade, intenção explicitada, em 2015, em seu programa "Made in China 2025" que propõe alcançar, até 2025, o estado da arte em dez setores industriais estratégicos, fez surgir, entretanto, preocupações políticas nos principais países industrializados, que passaram a olhar com desconfiança o gigante chinês e a assumir posições defensivas ou antagonistas.

Assim, Donald Trump, em 2016, baseou sua campanha eleitoral no lema de "fazer a América grande novamente", com o apelo de trazer as indústrias americanas de volta e, com elas, seus empregos. Conseguiu, com isto, ampliar seu apoio, em termos de votos, nos estados do "cinturão da ferrugem", onde o desemprego industrial estava mais agudo, em função do processo de migração da produção para outros países, em particular para a China, e ganhou a eleição para a presidência dos EUA.

A Alemanha, igualmente preocupada com a crescente concorrência chinesa em bens industriais, que não mais se limita a produtos baratos, mas começa a disputar espaço com os equipamentos alemães mais sofisticados, resolveu defender suas empresas industriais e, no início de 2019, Peter Altmaier, seu ministro da Economia, submeteu à aprovação do governo um projeto intitulado "Estratégia Industrial Alemã 2030" como resposta aos movimentos das forças econômicas globais e em defesa de sua indústria.

As políticas adotadas, não somente pelos Estados Unidos e pela Alemanha, mas pela maioria dos países industrializados em resposta à perda de empregos qualificados e a uma certa estagnação econômica que ocorreu em função da migração de empresas e empregos para países em desenvolvimento, principalmente, para o sudeste asiático, tem como característica comum a defesa da indústria, reconhecendo nela um elemento fundamental para seu desenvolvimento econômico.

Vale a pena destacar, no documento alemão, as justificativas apresentadas por seu ministro da Economia ao defender o projeto, "Estratégia Industrial Nacional 2030", como uma orientação de política industrial para a Alemanha e União Europeia. Com uma franqueza incomum, ele partiu da constatação de que a pujança da economia alemã deriva, em grande parte, da

capacidade de sua indústria em manter a liderança tecnológica de seus produtos, conhecidos no mundo todo por sua qualidade e desempenho.

Mais especificamente, Altmaier reconhece, com todas as letras, que, há mais de setenta anos, o bem estar do povo alemão e sua qualidade de vida, não foram e não são consequência de uma dádiva divina e sim da quantidade e qualidade dos empregos que a competitiva indústria alemã permite oferecer. Esta prosperidade, construída ao longo dos anos pelo entendimento entre os setores econômicos, a sociedade alemã e o Estado, depende, essencialmente, da manutenção da competitividade de sua indústria.

Os exemplos da importância da indústria no processo de desenvolvimento dos países ricos, não se resumem aos citados acima. Na realidade, a história dos países desenvolvidos se confunde com a história de sua industrialização e do papel do Estado nesse processo, o que desmente a discussão de que "nosso caminho não é o da indústria manufatureira, a não ser aquela ligada ao beneficiamento de produtos naturais".

Essa discussão, iniciada por um destacado integrante da equipe econômica, exuma velhas ideias que se supunham mortas e enterradas. Ressuscita, duzentos anos depois, a teoria das vantagens comparativas para defender a tese de que o Brasil tem que se contentar em extrair minérios, plantar soja e criar bois, coisas nas quais ele é competitivo, e deixar de lado a indústria que é coisa de país desenvolvido.

Ele diz que até podemos ter alguma indústria desde que esta se resume a processar commodities, sem muita complicação, deixando de lado veleidades de fabricar aviões, equipamentos, automóveis e outras coisas mais sofisticadas. Estas ideias revelam uma mentalidade neocolonialista e, no fundo, denotam um certo complexo de inferioridade.

Na contramão da reavaliação da importância do papel do Estado, que está ocorrendo no mundo todo, ele defende que o Estado não deve gastar recursos com atividades que não dão retorno. P&D e inovação, neste caso, não deveriam ser apoiados pelo setor público, em função do alto risco. Desenvolvimento de vacinas, muito menos. Teorias econômicas e ideologias à parte, teríamos que nos perguntar, tal como fez o ministro alemão, quem, ou o que, irá garantir o bem estar e a prosperidade da sociedade brasileira.

É público e notório que tanto a indústria extrativa quanto o agronegócio são exemplos na criação de empregos, mas este modelo econômico pode resolver o problema da Austrália, uma nação com vinte e cinco milhões de habitantes, menos do que a população da Grande São Paulo, mas ele não serve para um país com 220 milhões de habitantes.

Neste caso, quem irá criar os empregos necessários, em quantidade e qualidade, para resolver os problemas da pobreza, da desigualdade de renda, e para o desenvolvimento do país?

(\*) - É administrador de empresas, empresário e presidente do Conselho de Administração da ABIMAQ.

# Novo método para extrair proteína do milho deve colocar mais bioplásticos no mercado

Técnica desenvolvida por pesquisador da USP permite que a zeína seja obtida de forma mais eficiente, possibilitando que usinas de etanol e indústrias de bioplásticos tenham um lucro de pelo menos 200%

Uma nova técnica de extração da zeína (proteína do milho) a partir dos resíduos oriundos dos grãos do milho permitirá no Brasil a inserção de bioplásticos que utilizam o composto como matéria-prima. Atualmente, os métodos utilizados no país para extrair a proteína dos resíduos não conseguem remover nem metade dela, o que desmotiva empresas a investir no seu uso. No entanto, com a nova estratégia proposta por um pesquisador do Instituto de Química de São Carlos (IQSC) da USP, a zeína poderá ser totalmente retirada, permitindo que usinas interessadas em extraí-la para venda ou indústrias que pensem em produzir bioplásticos sustentáveis e biodegradáveis possam obter um lucro de pelo menos 200%. Um pedido de "patente verde" da nova técnica já foi submetido ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).



Novo método de extração da zeína (proteína do milho) a partir dos resíduos oriundos dos grãos do milho permitirá no Brasil a inserção de bioplásticos que utilizam o composto como matéria-prima.



Queijo revestido com a zeína.

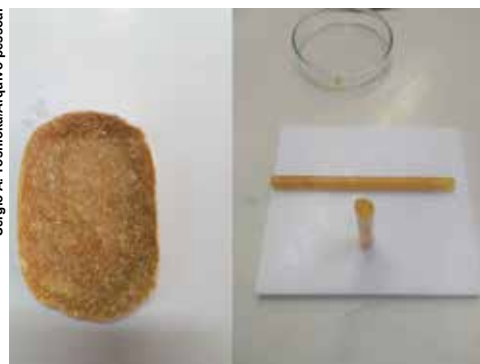
"Além de ser mais eficiente, nossa técnica é mais barata, simples e rápida que as utilizadas atualmente para extrair zeína dos resíduos dos grãos de milho", conta Sérgio A. Yoshioka, autor do trabalho e professor do IQSC. A técnica convencional para obtenção da proteína utiliza os resíduos dos grãos de milho misturados com etanol comum, que passam por processos de evaporação e solubilização para permitir que a zeína seja extraída. Já no método idealizado pelo docente, o procedimento é basicamente o mesmo, mas o etanol tem sua acidez ou alcalinidade alterada, gerando reações químicas que possibilitam a extração de uma quantidade maior da substância (próximo a 100%).

A partir da zeína extraída com a nova técnica, o pesquisador produziu alguns biomateriais 100% biodegradáveis, comestíveis, compostáveis e recicláveis, como saboneteira e canudos. Pelo fato da proteína do milho também poder ser utilizada como filme para revestir alimentos e evitar a invasão de bactérias, aumentando o tempo de prateleira dos produtos, o docente aproveitou a matéria-prima obtida para revestir um queijo e ilustrar sua aplicação. No Brasil, não há bioplásticos fabricados com zeína devido à baixa eficiência dos atuais processos de extração da proteína, o que pode ser ainda mais lamentado tendo em vista que o país

é o quarto maior produtor de grãos de milho do mundo, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os bioplásticos vendidos atualmente usam como matéria-prima o amido de milho ou o da mandioca, compostos menos resistentes à umidade que a zeína, que acaba sendo mais durável. Já com relação aos filmes para o revestimento de alimentos, hoje em dia eles geralmente são feitos a partir de pectina ou quitosana, substâncias que possuem menor resistência mecânica que a zeína quando estão em ambientes com alta umidade. Inicialmente, a ideia do pesquisador do IQSC é utilizar a proteína do milho para revestir doces e produzir canudos comestíveis. Por se tratar de um produto altamente proteico e seguro, a zeína pode ser consumida sem nenhum problema.

Uma fábrica piloto já está sendo montada em Criciúma (SC) para incorporar a nova técnica de extração da zeína dos resíduos dos grãos de milho a fim de desenvolver e patentear novos processos e produtos com o uso da proteína. A expectativa é de que ainda este ano a indústria produza toneladas do composto por dia. Segundo o professor Sérgio, se o valor da zeína se mantiver por volta de R\$ 40,00/kg e a saca dos grãos de milho não ultrapassar os R\$ 90,00/saca, as usinas de álcool de milho poderão inovar com a tecnologia e ter



Saboneteira e canudo obtidos a partir da zeína extraída com a nova técnica da USP.

um lucro de pelo menos três vezes na comercialização de zeína, além, claro, de se tornarem empresas muito mais sustentáveis e renováveis. Na ponta final dessa cadeia produtiva estão os consumidores, que, por sua vez, terão uma nova opção para comprar produtos que não agridam o meio ambiente, como os bioplásticos que serão produzidos a partir da matéria-prima obtida dos grãos do milho.

Um dos objetivos do professor Sérgio, assim como o de todos os pesquisadores que trabalham com o desenvolvimento de diferentes tipos de bioplásticos, é proporcionar novas alternativas ao plástico comum, de origem do petróleo, que pode levar até 100 anos para se degradar e causar graves impactos ao meio ambiente, como a contaminação de rios e intoxicações ou mortes de animais que corriqueiramente ingerem produtos descartados de forma incorreta, como é o caso das tartarugas marinhas e baleias. Diversas cidades brasileiras, inclusive, têm proibido o uso ou distribuição de plásticos descartáveis, como talheres, copos, pratos, marmiteiras, canudos de sucos, entre outros. Os bioplásticos feitos com a zeína poderão se decompor em cerca de três meses.

O trabalho desenvolvido pelo pesquisador da USP foi uma consultoria para a startup GreenB Biological Solutions, que é a responsável pela montagem da fábrica piloto em Criciúma. O projeto conta com financiamento do Programa Centelha-SC, oferecido em parceria pela Fundação de Apoio à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

(Fonte: Henrique Fontes, da Assessoria de Comunicação do IQSC/USP)



## News @TI

ricardosouza@netjen.com.br

## Empresa leva tecnologia usada por grandes supermercados às PMEs

@O mercado varejista é altamente competitivo e fidelizar o cliente tem sido uma tarefa cada vez mais difícil para as empresas do setor. A Tegra, empresa brasileira que desenvolve software, criou a plataforma Meu Cliente para ajudar o varejista a gerar valor para o seu negócio, fortalecendo o relacionamento com o consumidor e parceiros. O objetivo é ajudar pequenos supermercados e redes de lojas (atacadistas e hortifrúteis) a transformar seus consumidores em clientes fiéis com o uso de tecnologia. "Queremos elevar a cultura do relacionamento. Com a plataforma Meu Cliente, o varejista ganha um aliado para transformar o consumidor em um fã", afirma o diretor da Tegra, Willian Polis. A solução pode ser utilizada por qualquer varejista, mas, neste momento inicial da oferta, o foco da Tegra é o pequeno supermercado e redes de lojas (atacadistas e hortifrúteis) que possuem um faturamento anual médio entre R\$ 50 a 200 milhões.

## A10 Networks entrega soluções de segurança e aplicações OEM prontas para uso

@A A10 Networks disponibiliza um conjunto de soluções que oferece segurança para aplicações e disponibilidade para clientes que enfrentam as complexidades operacionais e de segurança das infraestruturas de nuvem híbrida. Trabalhando com Dell Technologies OEM (Original Equipment Manufacturer), Embedded & Edge Solutions, a ferramenta combina o software híbrido pronto para nuvem da A10 com hardware da Dell Technologies desenvolvido especificamente para entrega de aplicações criptografadas, balanceamento de carga avançado e visibilidade SSL - Secure Sockets Layer. A novidade proporciona aos clientes um fornecedor de fonte única, facilitando assim o gerenciamento do ciclo de vida. A solução oferece plataforma virtual de serviço único (SSP) ou multilocatária para otimizar os investimentos CAPEX (capital expenditure) em aquisição de bens e OPEX (operational expenditure) em alocação de serviços das organizações de TI (www.a10networks.com/dell).