

## Resumo

### **Bioeconomia e Biodiversidade: O Desafio de Trabalhar no Desenvolvimento de Produtos Naturais para a Indústria Cosmética**

A bioeconomia, muitas vezes referida como economia de base biológica, está no topo da agenda de vários países, que têm estratégias estruturantes, políticas e programas para o desenvolvimento e apoio de suas bio-indústrias. É a parte da economia baseada em biologia e biociências. A noção de bioeconomia significa a produção sustentável e a conversão de biomassa para uma gama de produtos industriais, abrangendo agricultura, alimentos, química, farmacêutica, cosmética e têxtil, bem como a produção de energia com base no uso de biomassa como principal matéria-prima.

Uma das razões mais importantes para o destaque da bioeconomia é responder com sucesso às mudanças climáticas. As mudanças climáticas são um dos maiores desafios que a humanidade enfrenta. Devemos reduzir radicalmente as emissões de CO<sub>2</sub>-eq, a fim de restringir a variação da temperatura média global a 2°C.

Pesquisa e desenvolvimento (P&D) para melhorar a eficiência de materiais, processos e energia e criar novas soluções são importantes no caminho para uma economia mais verde. Setores de uma nova economia baseada em recursos biológicos renováveis (ou biomassa) e um uso mais sustentável dos recursos ainda apresentam muitas opções e oportunidades. Concorrência neste caso é baseada em inovações. Agregar valor à produção primária, o uso de fluxos secundários e de resíduos, desenvolvimento de novos produtos e processos de base biológica e química verde são os aspectos comuns em todas as estratégias.

Os consumidores estão procurando equilíbrio entre natureza e ciência. Eles estão procurando inovações, mas podem se sentir sobrecarregados com a modernidade. Manter a conexão com a natureza, portanto, é essencial para eles. Os materiais e ingredientes naturais e orgânicos inspiram confiança, eficiência e segurança.

O mercado precisa de novas matérias-primas inovadoras oriundas de produtos naturais. Ativos naturais são favorecidos [1]:

- ✓ 87% dos consumidores globais confiam em medicamentos naturais tradicionais;
- ✓ 93% dos consumidores globais pensam que a ciência deve ser inspirada pela natureza;
- ✓ 93% dos consumidores globais querem o melhor da ciência e da natureza;
- ✓ 90% dos consumidores globais acreditam que os produtos naturais são mais seguros.

Uma enorme atenção / preferência por ingredientes derivados de plantas como material bruto e não processados estão crescendo nos últimos anos. As plantas superiores são uma das

fontes naturais mais importantes para vários produtos químicos, como óleos, essências, extratos, corantes e vários compostos de importância industrial.

A biodiversidade tem enorme importância nesse contexto, e o território brasileiro possui a maior biodiversidade do planeta, as maiores reservas de água doce e as maiores florestas tropicais remanescentes do mundo, que abrigam milhares de espécies de animais, plantas e microorganismos. Estima-se que 20% da biodiversidade mundial estejam em território nacional, distribuída na Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga. O Brasil é, portanto, considerado o maior berço de espécies endêmicas do mundo. Existem 55.000 espécies de plantas (22% do total registrado no planeta), 1622 aves (191 endêmicas), 524 mamíferos (cerca de 131 endêmicos), 517 anfíbios (294 endêmicos), 468 répteis (172 endêmicos), 3.000 peixes de água doce e cerca de 15 milhões de insetos. Essa biodiversidade é considerada uma fonte de novas matérias-primas e sua preservação é fundamental. Com a presença de importantes biomas, o Brasil é referência internacional de paisagem e biodiversidade.

O Brasil possui regulamentos rígidos que visam proteger a biodiversidade e o conhecimento tradicional. A Medida Provisória (MP) 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, foi o primeiro instrumento legal para regular o acesso ao Patrimônio Genético e ao Conhecimento Tradicional Associado no Brasil para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. Esta MP também foi responsável pela criação do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen). O Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado - denominado "SisGen" - foi lançado on-line em 6 de novembro de 2017. Isso permitiu a plena implementação do instrumento legal Brasileiro de Acesso e Repartição de Benefício ('ABS', sigla em inglês - Access and Benefit Sharing) introduzido pela Lei Federal Nº 13.123 de 2015 ('Lei Brasileira de Acesso e Repartição de Benefício' – "ABS"). A Lei Brasileira de Acesso e Repartição de Benefício estabelece os requisitos que devem ser seguidos por todas as empresas (incluindo fora do Brasil) cujas atividades envolvam 'acesso' ao 'patrimônio genético' brasileiro. 'Acesso' significa pesquisa ou desenvolvimento tecnológico conduzido com amostra de patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado.

Atualmente ainda existe alguma incerteza jurídica para algumas empresas; no entanto, a importância dos produtos naturais para a indústria cosmética é muito estratégica. A grande variedade e complexidade das moléculas produzidas pelas plantas são o resultado de milhões de anos de evolução, como forma de proteção e resistência a estímulos externos, como clima, predadores e poluição, bem como as condições de adaptação e regulação.

As cadeias produtivas de produtos com origem na biodiversidade de espécies nativas são um dos principais gargalos e desafios para o desenvolvimento de novos materiais naturais inovadores. O desenvolvimento e estruturação de uma nova cadeia produtiva de bioprodutos devem ser feitos com estreita relação e respeito às comunidades tradicionais, indígenas e agricultores tradicionais que vivem nessas Áreas Florestais. O Comércio Justo tem grande importância em uma bioeconomia com grande potencial como a da Biodiversidade Brasileira.

A bioeconomia está intimamente ligada à sustentabilidade. Sustentabilidade é definida como o processo onde pessoas mantêm a mudança em um ambiente equilibrado, no qual a

exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão todos em harmonia e aumentam o potencial atual e futuro para atender às necessidades e aspirações humanas. Nessa direção, a empresa Symrise, fornecedora global de fragrâncias inspiradoras, sabores, ingredientes naturais de nutrição e cosméticos, apóia ativamente os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Eles foram adotados por todos os estados membros da ONU em 2015 por meio da “Agenda 2030” e mostram como a política, os negócios e os indivíduos ao redor do mundo podem enfrentar os grandes desafios do nosso tempo - do consumo de recursos às desigualdades globais e às mudanças climáticas.

A Symrise estabeleceu metas ambiciosas e promulgou medidas correspondentes para a integração contínua de negócios e sustentabilidade. A empresa só pode alcançar um crescimento sustentável se implementar os esforços econômicos de maneira proativa e responsável. As ambições econômicas da Symrise estão, portanto, alinhadas com a estratégia corporativa integrada de metas e medidas, de acordo com os quatro pilares da agenda de sustentabilidade da Symrise. Concentrando os esforços nos quatro pilares principais da abordagem de sustentabilidade – Footprint, Innovation, Sourcing, Care – a empresa é capaz de medir o desempenho global até o momento, ao mesmo tempo em que continua definindo metas ambiciosas e voltadas para o futuro.

Com uma participação no mercado de 10% (2018), a Symrise é um dos principais fornecedores mundiais no mercado de F&F (Flavor & Fragrance). Os cerca de 30.000 produtos são produzidos em grande parte com base em matérias-primas naturais, como baunilha, frutas cítricas, cebola, peixe, carne, flores e materiais vegetais.

Os sabores, fragrâncias, óleos de perfume, soluções sensoriais e ingredientes cosméticos são muitas vezes componentes funcionais centrais nos produtos de seus clientes. Esses clientes incluem fabricantes de perfumes, cosméticos e alimentos, a indústria farmacêutica e produtores de suplementos nutricionais, alimentos para animais de estimação e alimentos para bebês.

A empresa possui três segmentos: Flavor, Nutrition e Scent & Care. O segmento Scent & Care divide-se nas divisões Fragrance, Cosmetics Ingredients e Aroma Molecules.

A Divisão Cosmetics Ingredients fornece ingredientes para proteção solar e micro proteção, ingredientes ativos, ingredientes botânicos, funcionais e corantes (colors). A Symrise Amazon no Ecoparque em Belém, Pará, na região amazônica é um de seus locais de produção. O investimento estratégico foi feito para facilitar o desenvolvimento de produtos para cuidados de beleza globais. Também integra os aspectos de sustentabilidade ao longo de toda a cadeia de valor - desde a terceirização e produção até a contribuição para o desenvolvimento social e econômico da região. Na Symrise Amazon são produzidos óleos e manteigas a partir de espécies da Amazônia.

Referências:

[1] Symrise Cosmetic Ingredients Consumer Database

Dr Rodrigo Sant'Ana Cabral  
Pesquisador Fitoquímico  
Scent&Care – Cosmetic Ingredient Innovation  
Symrise