

## BIOECONOMIA NO BRASIL

**DESAFIOS E POTENCIALIDADES**

ANTONIO DONIZETI BERALDO

Consultor especialista em política agrícola

O CONCEITO de bioeconomia vem difundindo-se de forma expressiva nas economias mais desenvolvidas. O debate acentuou-se após a publicação do estudo pioneiro feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2009. Em 2012, a União Europeia apresentou as diretrizes para impulsionar a bioeconomia, enquanto, em 2011, os Estados Unidos definiram o seu Plano Nacional de Bioeconomia.

A FGV Projetos realizou um estudo com o objetivo de identificar a situação atual da bioeconomia no Brasil, os marcos regulatórios, as políticas públicas e os programas específicos existentes. O trabalho apresenta os desafios e as oportunidades para avançar na implementação de projetos específicos nesse campo, com o mapeamento das áreas potenciais de cooperação entre sócios nacionais e estrangeiros.

A bioeconomia desperta atenção na América Latina, por esta contar com uma das maiores reservas de biomassa do Planeta, além de ser grande produtora de biocombustíveis. No Brasil, embora ainda não se disponha de estatísticas precisas, as estimativas são de que atividades relacionadas a essa área representem cerca de 20% do Produto Interno Bruto (PIB), com forte participação no agronegócio.

Os avanços da biotecnologia moderna no setor agroindustrial constituem um dos principais caminhos para o Brasil desenvolver a bioeconomia.

Sem se dispor de um marco institucional articulado e abrangente, várias iniciativas estão sendo realizadas, tais como:

- A plataforma interinstitucional Agropolo Campinas-Brasil;



## BIOECONOMIA NO BRASIL

VANTAGENS	OPORTUNIDADES	LIMITAÇÕES E DESAFIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>País megadiverso, com seis biomas distintos e abundância de água potável;</li> <li>Forte em importantes áreas da bioeconomia: biotecnologia, bioenergia/biorrefinarias e biodiversidade;</li> <li>Agricultura tropical avançada;</li> <li>Baixos custos da produção de biomassa;</li> <li>Disponibilidade de importantes centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&amp;I) e empresas líderes em setores da bioeconomia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nova fronteira para o desenvolvimento econômico sustentável;</li> <li>Potencial elevado de criar empregos e renda, com base na aplicação de conhecimento e novas tecnologias, em especial com o uso da biodiversidade;</li> <li>Impactos sobre vários segmentos da economia: alimentos, energia, saúde, farmacêutica, indústria química etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento em recursos humanos;</li> <li>Investimento em infraestrutura para PD&amp;I;</li> <li>Avanço na proteção aos direitos de propriedade intelectual e de resultados de pesquisa;</li> <li>Modernização do marco regulatório para aumentar a segurança jurídica.</li> </ul>

- O Instituto Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) de Inovação;
- O Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN);
- A parceria entre o Instituto Fraunhofer e o Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL);
- A Coordenadoria-Geral de Bioeconomia, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).

Com a abundância e a diversidade dos recursos naturais, a posição brasileira é privilegiada nesse novo mercado. A biodiversidade oferece vantagens comparativas de um país megadiverso, com a domesticação e a transformação dos recursos biodiversos em produtos inovadores valorizados pelo mercado, como fitoterapêuticos, cosméticos, frutas tropicais etc. Da mesma forma, tem-se a intensificação agroecológica, em especial nas agriculturas digital, de precisão e de baixo carbono, todas relacionadas a práticas agrônômicas sustentáveis, que vêm sendo adotadas no País.

Na área industrial, temos a produção de biomassa para biocombustíveis, a química verde e os

bioprodutos. Na saúde humana, as oportunidades estão na produção de biofármacos atualmente importados pelo Brasil e no desenvolvimento de tecnologias nas áreas terapêutica, farmacogenômica e nutracêutica. A cooperação internacional com países avançados na bioeconomia, como a Alemanha, será chave para o desenvolvimento tecnológico dessas áreas no País.

As nossas principais limitações estão associadas às questões ligadas a recursos humanos, infraestrutura para pesquisa e desenvolvimento, proteção aos direitos de propriedade intelectual, transferência de tecnologia, investimentos e segurança jurídica nas relações contratuais.

O avanço e a consolidação da bioeconomia no Brasil passam pela elaboração de um plano estratégico nacional, com diretrizes e uma agenda de ações. Um Conselho Nacional, de caráter interinstitucional, é importante para fazer a formulação, a coordenação e o gerenciamento.

Na Europa, foi montado um Observatório, com o objetivo de disponibilizar informações atualizadas às autoridades e aos *stakeholders*. Isso ajuda no monitoramento do processo de implementação da estratégia definida pelo continente. ■