



A migração para uma economia sustentável e de baixa emissão de carbono é um dos meios para mitigar os efeitos adversos da ação do homem no clima e proteger a qualidade de vida no planeta.

Transição Energética



A mudança das fontes de energia poluentes para energias renováveis, com produção em escala e economicamente viável, assim como o aumento da eficiência energética, é o desafio a ser enfrentado.



O uso de biocombustíveis, com destaque para o etanol e o biodiesel FAME, é um dos grandes *drivers* para suplantar tal desafio. Mais recentemente despontam o diesel verde, o biogás e os combustíveis sustentáveis de aviação (*Sustainable Aviation Fuels - SAF*).

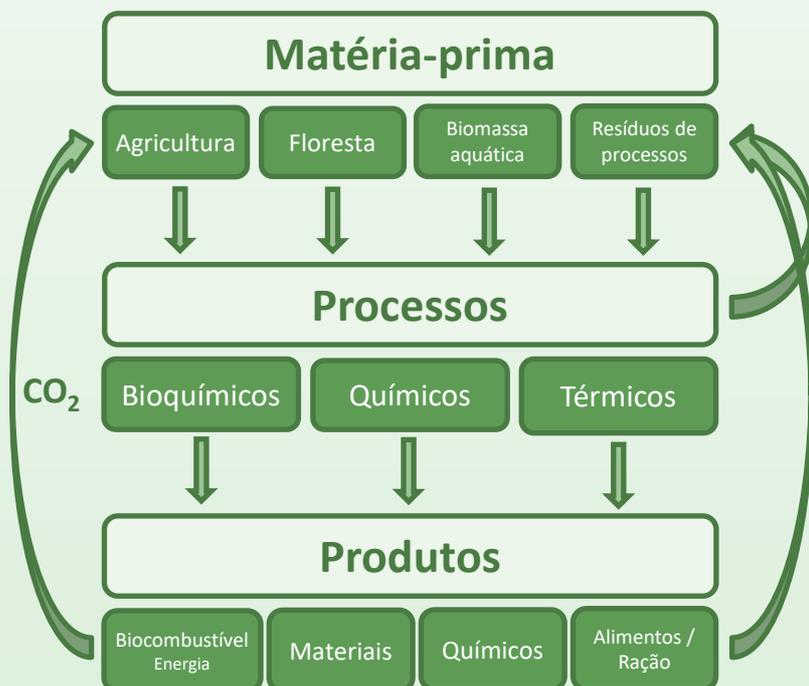


Para que haja avanços substanciais na obtenção destes produtos em larga escala mundialmente, é necessário o desenvolvimento e a disseminação das chamadas **BIORREFINARIAS**.



O conceito mais abrangente apresenta a BIORREFINARIA como um conjunto de instalações que integra processos e equipamentos de conversão de biomassa para produzir combustíveis, energia e produtos químicos de valor agregado, otimizando o uso da matéria-prima e melhorando a eficiência do processo.

Diagrama Conceitual



1ª GERAÇÃO

Transformam matéria-prima orgânica em produtos de mercado, com o reaproveitamento dos resíduos para a geração de energia, para o processo e para a rede.

Quando utilizam apenas um tipo de matéria-prima, são denominadas DEDICADAS.

2ª GERAÇÃO

Utilizam diversas rotas e processos e são configuradas para a conversão de várias matérias-primas e resíduos em energia, bioprodutos e moléculas base.

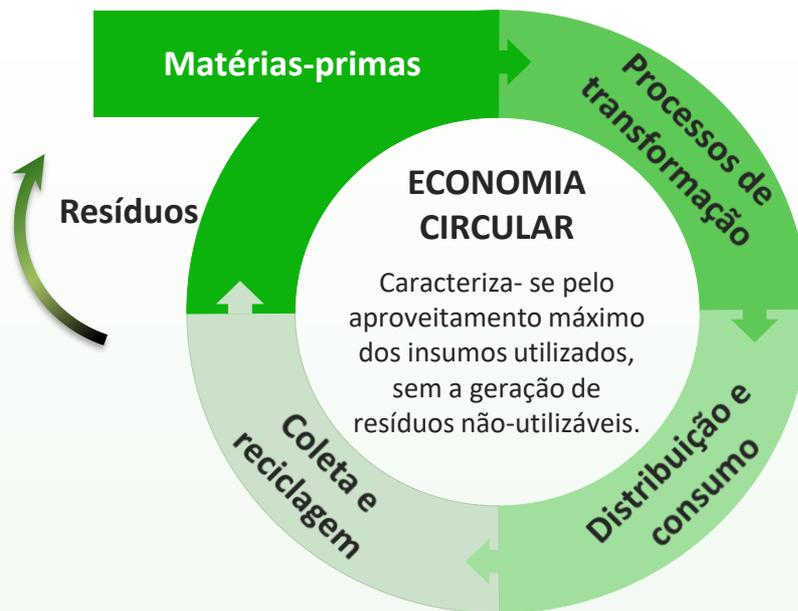
Para maior competitividade, é necessária a compilação e interseção da legislação regulatória, atualmente dispersa entre os diversos setores da economia, visando a penetração de seus produtos nos mercados, em competição com seus similares de origem fóssil.

Para a implantação das biorrefinarias de segunda geração, são necessários esforços dos setores governamental e privado, com competências diferentes em suas áreas de atuação.



A pesquisa científica e incentivos de forma geral são relevantes na configuração desta nova indústria de **ECONOMIA CIRCULAR**, sem a geração de resíduos, visando a sustentabilidade e o menor impacto possível ao meio ambiente, com a produção focada em sistemas, produtos e serviços sustentáveis, utilizando recursos renováveis.

A economia circular é um modelo de produção e consumo que envolve a partilha, o reuso, a reparação e a reciclagem de materiais e produtos, prolongando o seu ciclo de vida.



Afasta-se do modelo linear tradicional, “produzir-utilizar-descartar” e inspira-se nos mecanismos dos ecossistemas naturais, que geram recursos a longo prazo, num processo contínuo de reabsorção e reciclagem.



Componente Social

Através de política pública, a componente social é importante para que os efeitos econômicos e ambientais dessa nova atividade sejam plenamente apropriados pela sociedade, de forma abrangente, fortalecendo a economia inclusiva dentro do conceito de BIORREFINARIA.



Um exemplo de inclusão social na política pública é o Selo Biocombustível Social (SBS), que insere os agricultores familiares produtores de matéria-prima no Programa de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB).

O setor de produção de biocombustíveis brasileiro possui conhecimento e a curva de aprendizado acumulada em suas fases agrícola, industrial, regulatória, de distribuição e consumo final. Essa cadeia complexa tem avanços significativos para a evolução das BIORREFINARIAS e, conseqüentemente, da ECONOMIA SUSTENTÁVEL.

É necessário partir dessa base e experiência existente em uma disseminação de objetivos entre os vários atores envolvidos para o alcance das metas internacionais de redução das emissões dos gases causadores de efeito estufa.