



## PLATAFORMAS BIOQUÍMICAS DE UMA BIORREFINARIA: SEUS PROCESSOS E POSSIBILIDADES

SIVINSKI, Eduardo A.<sup>1</sup>; SIVINSKI, Marcio Alexandre<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Com as crescentes preocupações com os impactos ambientais causados pela ação antrópica em nosso planeta, a tendência mundial é de um progressivo aumento de matrizes renováveis para a produção energética e de produtos de cadeia produtiva sustentável. **Objetivo:** Apresentar processos como alternativa para dois dos grandes problemas encontrados atualmente, a grande quantidade de gases poluentes gerados pela queima de combustíveis fósseis, e também a quantidade de plástico produzida e utilizada nas cadeias de produção e de consumo. **Material e métodos:** Através de revisão bibliográfica, foi realizada esta pesquisa a fim de elucidar e propagar formas sustentáveis de energia e produtos. **Resultados:** Assim as biorrefinarias tem um importante papel pois podem produzir alternativas para esses problemas como os biocombustíveis e biopolímeros. Biorrefinarias são todas as indústrias que convertam a biomassa e que a utilizem para produzir: combustíveis, energia, produtos químicos entre outros. Podem ser classificadas de acordo com o tipo de plataforma utilizada, os tipos de produtos a serem produzidos, a matéria-prima e processos e conversão. Dentre os principais fatores de separação pode-se citar: os produtos energéticos (bioetanol, biodiesel e combustíveis sintéticos) e os materiais (químicos, comida, ração, etc); o tipo de biomassa pode a obtida das culturas energéticas, das culturas alimentares ou ainda dos resíduos (agroindústrias, florestais ou industriais); o processo de conversão pode ser bioquímico (fermentação e conversão enzimática), termoquímico (pirólise e gaseificação), químico (hidrólise ácida, transesterificação). **Conclusão:** Com base nos dados apresentados podemos concluir que com o avanço tecnológico e as mudanças no modo de se produzir, que cada vez mais tende a ser mais sustentável e consciente, para que se reverta o estado atual no qual nos apresentamos. Os biopolímeros e os biocombustíveis têm uma grande importância, e também um amplo espaço de mercado, podendo se apresentar como uma alternativa viável a estes problemas.

**Palavras-chave:** Impacto ambiental, Plataformas bioquímicas, Sustentabilidade.

### REFERÊNCIAS

- RODRIGUES, J.A.R. DO ENGENHO À BIORREFINARIA, A USINA DE AÇÚCAR COMO EMPREENHIMENTO INDUSTRIAL PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS BIOQUÍMICOS E BIOCMBUSTÍVEIS. Campinas, SP, 2011.
- SANTOS, Fernando; COLODETTE, Jorge; QUEIROZ, J.H. BIOENERGIA E BIORREFINARIA: Cana-de-Açúcar e espécies florestais, Viçosa, MG, 2013.

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia de Bioprocessos . UERGS, Brasil.

<sup>2</sup> Graduado em Ciências Biológicas. UNIASSELVI, Brasil