

## Processo de produção de olefinas através de matéria-prima natural renovável

Pesquisadores da Unicamp desenvolveram um método para produção de certos hidrocarbonetos olefina a partir de matérias-primas naturais renováveis, ao invés de fontes fósseis. Mais especificamente, corresponde ao processo de fermentação de açúcares, no qual serão produzidos ácidos carboxílicos. Este ácidos, por meio de uma reação de eletrodescarboxilação anódica, originam etileno ou propileno, com elevado rendimento e produtividade.

O etileno e propileno podem ser polimerizados para formar resinas termoplásticas. São amplamente usados desde a indústria alimentícia até a automobilística, na produção de embalagens, tubos, conexões, tapetes, móveis, pisos e revestimentos em geral.

Através desse método é possível obter olefinas a partir de fontes renováveis, com um baixo custo de produção e em que o seu ciclo de vida, desde a plantação da matéria prima natural renovável até que a produção da olefina, promove a absorção de dióxido de carbono da atmosfera. Os produtos obtidos a partir destas olefinas, tais como o polietileno e o polipropileno, são capazes de mitigar dióxido de carbono atmosférico e, se incinerados, irão gerar dióxido de carbono não fóssil. Além disso, este método permite a fácil remoção das olefinas a partir do meio, em fase gasosa, sem comprometer a estabilidade da fermentação.



### Pesquisadores Responsáveis

**Gonçalo Amarante Guimarães Pereira** (IB - Unicamp)

Johana Rincones Perez (IB)

Marcelo Falsarella Carazzolle (IB)

Luiza Rosa (IQ - Unicamp)

Antonio Luiz Ribeiro de Castro Morschbacker (BRASKEM S.A)

Márcio Henrique dos Santos Andrade (BRASKEM S.A)

**Pedido de patente depositado:** PI0904979-7

**Estamos procurando por parceiros para licenciar e desenvolver a tecnologia**

✉ [parcerias@inova.unicamp.br](mailto:parcerias@inova.unicamp.br)

☎ (19) 3521.2607 / 2612 / 5012 / 2552