

PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS ATRAVÉS DE ALGAS

BIOFUEL PRODUCTION THROUGH ALGAE

Claudinei Rissoli^I
Emilly Veronica Palamin^{II}
Rita de Cássia Vieira^{III}
Roberta Souza Caribé^{IV}
Victor Hugo da Cruz Penaroti^V

RESUMO

O uso de algas para a produção de biocombustíveis apresenta-se como uma alternativa promissora diante da crescente demanda por fontes de energia renováveis e sustentáveis. Este trabalho objetiva explorar as principais técnicas de cultivo e processamento de microalgas, destacando seu potencial na produção de biocombustíveis, como o biodiesel. A metodologia inclui uma revisão bibliográfica abrangente, complementada por experimentos laboratoriais que avaliam o rendimento e a eficiência energética do processo. Os resultados apontam para a viabilidade técnica do uso de algas, embora ainda tenha desafios econômicos a serem superados. A crescente demanda por fontes de energia sustentáveis e a preocupação com as mudanças climáticas impulsionaram a busca por alternativas aos combustíveis fósseis. Entre essas alternativas, os biocombustíveis ganharam destaque, pois são produzidos a partir de fontes renováveis e oferecem uma redução significativa na emissão de gases de efeito estufa. Dentre eles, um biocombustível promissor é o derivado das algas, organismos simples que possuem uma capacidade incrível de converter energia solar em biomassa. O biocombustível de algas, ou biodiesel de algas, destaca-se como uma das opções viáveis devido à sua elevada eficiência na produção de óleo e à capacidade de crescer em ambientes que não competem com a produção de alimentos.

Palavras-chave: alternativa; reciclável; biodiesel; energia; sustentabilidade.

^I Discente, Faculdade de tecnologia Nilo Stefani Jaboticabal, claudineiflaviarissoli@gmail.com

^{II} Discente, Faculdade de tecnologia Nilo de Stefani, emilypalamin7@gmail.com

^{III} Docente, Faculdade de tecnologia Nilo de Stefani, prof.ritacvm@gmail.com

^{IV} Discente, Faculdade de tecnologia Nilo de Stefani, robertacaribe98@gmail.com

^V Discente Faculdade de tecnologia Nilo de Stefani, vitor.penaroti@fatec.sp.gov.br