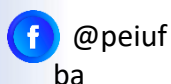
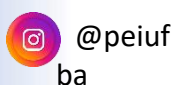


# 124ª DEFESA DE TESE EM ENGENHARIA INDUSTRIAL

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA INDUSTRIAL - PEI



### DAYVID SOUZA SANTOS



#### Orientadores:

- Prof. Dr. Ricardo de Araújo Kalid (PEI-UFBA);
- Prof. Dr. Fernando Luiz Pellegrini Pessoa (SENAI CIMATEC).

#### Banca Examinadora:

- Prof. Dr. Ricardo de Araújo Kalid (PEI-UFBA);
- Dr. Ewerton Emmanuel da Silva Calixto (Voltaia Energia do Brasil);
- Prof. Dr. Mischel Carmen Neyra Belderrain (ITA);
- Prof.ª Dra. Ana Paula Henriques de Gusmão (UFPE);
- Prof. Dr. Socrates Jacobo Moquete Guzman (UESC).

#### Suplente:

- Prof. Dr. Eduardo Mach Queiroz (UFRJ).

**Título:** "AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS DE BIORREFINARIAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE NO TERRITÓRIO LITORAL SUL DA BAHIA CONSIDERANDO A SELEÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA BIOATIVOS: UM MODELO MCDA".

**Data:** 19 de julho de 2023      **Horário:** 10h00min.

**Local:** [https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/pei\\_epufba](https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/pei_epufba)

#### Resumo:

Avaliar o impacto social em projetos de biorrefinarias de pequeno e médio porte é fundamental para compreender as relações entre a sociedade e essas bioindústrias. Porém, um dos principais desafios está na aplicação de métodos que permitem considerar os aspectos quantitativos como minimização de custo e os qualitativos relacionados aos fatores, sociais, tecnológicos, psicológicos, culturais e entre outros que condicionam o comportamento dos indivíduos que vivem em comunidades e serão impactados por projetos de intervenção. À luz da discussão citada, este estudo possui como objetivo avaliar os impactos sociais de pequenas e médias biorrefinarias, a partir da seleção de tecnologias para bioativos por meio de um Modelo Apoio a Decisão Multicritério – MCDA (Multicriteria Decision Making Analysis), com vista ao desenvolvimento humano do Território Litoral Sul da Bahia. Nesse sentido, este trabalho contribui no tema ao apontar evidências sobre diversas rotas tecnológicas que preservem ou conservem a Mata Atlântica e ao mesmo tempo estabelece relações positivas com a sociedade. A partir dessa premissa, as seguintes contribuições foram apresentadas (i) avaliar métodos e métricas que quantifiquem o impacto social de biorrefinarias, (ii) desenvolver uma análise socioeconômica das cooperativas e associações familiares do Território Litoral Sul da Bahia - TLS, (iii) realiza mapeamento tecnológico dos pequenos produtores familiares do TLS, e o (iv) quantificar o potencial dos bioprodutos extraídos da Mata Atlântica e as aplicações de biorrefinarias de pequeno e médio porte. Os resultados apontam a existência de uma carência de pesquisas direcionadas à investigação dos aspectos sociais de biorrefinaria de pequeno e médio porte, que usam diferentes rotas tecnológicas para a produção de multiprodutos, adicionalmente, as tecnologias Cavitação Hidrodinâmica e Catálise Heterogênea apresentam-se como aquelas que podem impactar positivamente em relação as questões sociais em territórios e conseqüentemente gerar novas oportunidades de negócio e de vida saudável. Mais especificamente a Cavitação Hidrodinâmica evita o uso excessivo de compostos tóxicos, o que é importante para gerar qualidade no emprego, e evitar lesões por intoxicação química, outra questão importante é que essa tecnologia é de fácil operação, e pode ser aplicada em maior ou menor escala de produção, por tanto, mais acessíveis as comunidades. Já Catálise Heterogênea possui uma menor pegada de carbono, quando comparado com outras tecnologias, significando um menor custo social, no entanto é mais aplicada a projetos de grande porte. Conclui-se que a ausência de uma política nacional atualizada e eficiente para o desenvolvimento de tecnologias, orientada para o aproveitamento da biomassa, que visem a promoção dos impactos sociais positivos, tem provocado empobrecimento das comunidades bem como uma proliferação de trabalho análogo ao escravo nas diversas regiões do país. Portanto, o modelo proposto pode ser utilizado por tomadores de decisões para simplificar o processo de avaliação de tecnologias a serem utilizadas para bioconversão de matérias primas em diversos produtos de alto valor agregado nas pequenas e médias biorrefinarias, bem como ser útil para apoiar os a implementação de estratégias que favorecem o desenvolvimento tecnológico e humano de comunidades.

**Palavras-chaves:** Impactos Sociais, Biorrefinarias, Bioativos, Modelo MCDA.

