

A AVIAÇÃO CIVIL E A INSERÇÃO DE COMBUSTÍVEIS SUSTENTÁVEIS NO BRASIL

Amanda Rodrigues¹, Marcelo Telascrea¹

¹ Área de Ciências Exatas – Centro Universitário Sagrado Coração

amanda6rodrigues@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa – FAP/UNISAGRADO

Agência de fomento: FAP/UNISAGRADO

Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Química

Este trabalho teve como objetivo analisar os possíveis combustíveis sustentáveis de aviação, a fim de substituir os combustíveis já existentes. Os combustíveis fósseis têm como sua matéria-prima: o petróleo, que é uma fonte de energia não renovável e finita, e quando queimam, emitem gás carbônico, o que degrada o meio ambiente e intensifica o aquecimento global. Primeiramente, estudou-se o impacto ambiental do setor aeronáutico, que contribui com aproximadamente 2% das emissões globais de CO₂, com previsões de crescimento para 3% caso nada seja feito. A pesquisa discute as principais matérias-primas disponíveis no Brasil para a produção de SAF (*Sustainable Aviation Fuel*), com ênfase em oleaginosas como soja, palma e pinhão manso, que surgem como opções promissoras devido às suas características e adaptação ao clima do Brasil. Adicionalmente, investigaram-se os diversos processos tecnológicos para a fabricação de SAF, abrangendo rotas como HEFA, ATJ e FT-SPK e matérias-primas, ressaltando as vantagens e obstáculos de cada um. Por fim, discute-se a viabilidade ambiental e econômica e a questão logística, essa etapa concluiu que, apesar dos avanços significativos, ainda há desafios a serem superados para a produção em larga escala de SAF no Brasil. Com isso, o país tem grande potencial para se tornar um líder na produção de combustíveis sustentáveis, mas será necessário investir em infraestrutura, políticas públicas e tecnologias inovadoras para viabilizar a transição para uma aviação mais *Eco-friendly*.

Palavras-chave: Combustíveis sustentáveis. Impacto Ambiental. Setor Aéreo. Meio Ambiente