



T678

ANÁLISE TÉCNICO-ECONÔMICA DAS PILHAS DE COMBUSTÍVEL DE ÁCIDO FOSFÓRICO E CARBONATO FUNDIDO

Mikael Djanian (Bolsista SAE/PRG) e Prof. Dr. Wagner dos Santos Oliveira (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A Análise Técnico-Econômica das Pilhas de Combustível visa estudar a viabilidade desses reatores eletroquímicos, como sendo uma alternativa para geração de energia limpa e, provavelmente um dos vetores de desenvolvimento tecnológico para o crescimento sustentável no século XXI. Segundo o “estado da arte”, vê-se que as pilhas de combustível começam a deixar a fase de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), passando para a fase de PD&D, (Pesquisa, Desenvolvimento e Demonstração), tornando-se uma alternativa, entre as várias existentes. Suas aplicações abrangem desde hospitais e residências, até o emprego como fontes não estacionárias, como os automóveis, os grandes vilões da poluição atmosférica. No estudo da viabilidade dessa tecnologia consideraram-se parâmetros tais como impacto ambiental, efeitos e potencial de inserção em diversos mercados. Realizaram-se estudos comparativos com tecnologias concorrentes, tais como turbinas a gás e geradores em geral, principalmente quanto à redução dos custos de produção da energia relacionadas ao aumento da produção desses dispositivos eletroquímicos. As novas tecnologias de geração de energia tendem a ser cada vez menos agressivas ao ambiente, altamente confiáveis e competitivas economicamente.

Análise Técnico-Econômica - Pilhas de Combustível – PAFC-MCFC