

RESUMO

Este trabalho apresenta o processo de seleção de estratégia de reconversão industrial de uma pequena refinaria de petróleo no Sul do Brasil através da aplicação de uma modelagem integrada, utilizando um método multicritério e programação matemática. Neste estudo foram identificadas linhas de negócio potencialmente aplicáveis à realidade da companhia e definido um conjunto de critérios de análise abrangendo as três dimensões da sustentabilidade empresarial: econômica, social e ambiental. Com base na avaliação da importância relativa de cada critério, atribuída por um grupo de decisores, e no desempenho das linhas de negócio em cada um dos critérios, foi aplicado método *fuzzy* TOPSIS para análise e ordenação das linhas de negócio. As informações resultantes desta análise, juntamente com dados econômicos objetivos, foram utilizadas em um modelo de programação linear inteira para avaliar portfólios viáveis de linhas de negócio, identificando estratégias candidatas à implementação na refinaria. O desempenho global de cada estratégia candidata, obtido mediante agregação dos desempenhos individuais das linhas de negócio e calculado conforme método *fuzzy* TOPSIS, foi analisado através de ferramentas gráficas, de modo a gerar elementos para subsidiar a seleção da melhor estratégia de reconversão. Os resultados obtidos demonstraram a eficiência da abordagem proposta, no sentido de facilitar o entendimento e a exploração da situação problema e, assim, oferecer um adequado suporte à tomada de decisão.

Palavras-chave: Decisão multicritério, Fuzzy TOPSIS, Programação linear, Sustentabilidade empresarial.