



EXPANSÃO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL DE AVALIAÇÃO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE INVESTIMENTO DE PLANTAS DE PROCESSOS QUÍMICOS

Luan Victor de Araujo Gomes¹, Sidinei Kleber da Silva²

RESUMO

A notoriedade da Indústria de Processos Químicos cresce de forma exponencial ao decorrer dos anos, sendo esta responsável pela produção de uma enorme variedade de bens de consumo. Entretanto, a aprovação de um projeto de uma planta química não é obtida facilmente, exigindo uma série de cálculos que garantam a segurança de um investimento. O presente trabalho tem o objetivo de expandir o desenvolvimento de um software que utilize diversos métodos da Engenharia Química para realizar cálculos de vários fatores necessários para uma avaliação econômica. Dentre os principais resultados obtidos pela ferramenta computacional, é possível identificar a capacidade de realizar estimativas de custo para equipamentos e manufatura. Além disso, possui a funcionalidade de determinar o fluxo de caixa anual do processo, juntamente com alguns critérios de rentabilidade.

Palavras-chave: Estimativa de Custo, Processos Químicos, Software.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Química, Departamento de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: luan.araujo.gom@gmail.com

² Professor Doutor do Curso de Engenharia Química, Departamento de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB. e-mail: sidinei.silva@ufcg.edu.br

EXPANSÃO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL DE AVALIAÇÃO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE INVESTIMENTO DE PLANTAS DE PROCESSOS QUÍMICOS

ABSTRACT

The notoriety of the Chemical Process Industry grows exponentially over the years, being responsible for the production of a huge variety of consumer goods. However, approval for a chemical plant project is not easily obtained, requiring a series of calculations to ensure the safety of an investment. This work aims to expand the development of a software that uses several methods of Chemical Engineering to perform calculations of various factors necessary for an economic evaluation. Among the main results obtained by the computational tool, it is possible to identify the ability to perform cost estimates for equipment and manufacturing. In addition, it has the functionality to determine the annual cash flow of the process, together with some profitability criteria

Keywords: Cost Estimates, Chemical Process, Software.