



AVALIAÇÃO DE UMA FERRAMENTA PARA OBTENÇÃO DE MALHAS DE CONTROLE PLANTWIDE A PARTIR DE UM METAMODELO

Jean Santos de Lima¹, Sidinei Kleber da Silva²

RESUMO

O processo de globalização estreitou as relações comerciais entre as empresas, facilitando assim que estas atuem por todo o mundo, elevando assim a competitividade dos negócios. Uma planta industrial é considerada competitiva quando esta atenda as especificações do produto exigidas pelo mercado de forma que haja um baixo custo, energético e material. É função do engenheiro reduzir tais custos, contudo, esses rearranjos de correntes, integração energética, causam alterações no processo que podem interferir na especificação final do produto, sendo assim necessário a utilização de sistemas de controle. Uma metodologia que vem ganhando espaço nos últimos anos é a que busca uma abordagem da planta como um todo, Plantwide, não os equipamentos de maneira isolada, como é dada a tradicional abordagem de controle. O presente trabalho consiste na validação da ferramenta desenvolvida por Silva (2013) utilizada para a obtenção dos pares de variáveis controladas, geradas a partir de um metamodelo e sua aplicação em um software de simulação comercial (AspenPlus®).

Palavras-chave: Metamodelo; Plantwide; Controle.

¹Aluno do curso de Engenharia Química, Departamento de Engenharia Química, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: jean.santos@eq.ufcg.edu.br

²Doutor, Professor adjunto, Departamento de Engenharia Química, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: sidinei@eq.ufcg.edu.br



***EVALUATION OF A TOOL TO OBTAIN MESHES OF PLANTWIDE CONTROL
FROM A METAMODEL***

ABSTRACT

The globalization process has tightened trade relations between companies, thus making it easier for them to operate around the world, thus increasing business competitiveness. An industrial plant is considered competitive when it meets the specifications of the product required by the market so that there is a low cost, energy and material. It is the function of the engineer to reduce such costs, however, these chain rearrangements, energy integration, cause changes in the process that may interfere in the final specification of the product, thus requiring the use of control systems. One methodology that has been gaining ground in recent years is the one that seeks an approach of the plant as a whole, Plantwide, not the equipments in isolation, as is the traditional control approach. The present work consists of the validation of the tool developed by Silva (2013) used to obtain pairs of controlled variables, generated from a meta-model and its application in commercial simulation software (AspenPlus®)

Keywords: Metamodel; Plantwide; Control.