

UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE LIVRE JAAMSIM COMO ALTERNATIVA A SOFTWARES COMERCIAIS NO ENSINO DE SIMULAÇÃO DE EVENTOS DISCRETOS

XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Helano Pessoa Santos, Anselmo Ramalho Pitombeira Neto

Em Pesquisa Operacional tem-se a Simulação de Sistemas como uma técnica bastante disseminada para resolução de problemas relacionados com a tomada de decisões. Geralmente, ao utilizar-se essa técnica, deseja-se um melhor fluxo ou dimensionamento no intuito de dirimir os gargalos, ou seja, balancear o sistema em análise. Para a aplicação da técnica de simulação, o uso de softwares especializados é frequente dada a complexidade que um modelo de simulação de sistemas pode adquirir. Tais softwares são utilizados para o ensino de simulação em universidades e, para isso, faz-se uso de versões acadêmicas ou padrão, limitadas quanto ao número de entidades do sistema, objetos, conexões com ferramentas externas, entre outros recursos. Este trabalho tem como objetivos realizar um levantamento de atributos e funcionalidades do software de simulação livre Jaamsim e a implementação de modelos de sistemas de simulação, de forma a apresentar o Jaamsim como uma alternativa viável ou não para o ensino de simulação, em comparação com os softwares comerciais ARENA e FlexSim. Para tanto, optou-se por utilizar o manual e vídeos disponíveis no site oficial do Jaamsim, bem como artigos acadêmicos e o próprio software para realizar o levantamento desejado, considerando-se alguns requisitos como critérios a serem avaliados, tais como, documentação, módulos, tipos de simulação, distribuições de probabilidade e análises estatísticas, dimensões de visualização, manipulação espacial de objetos, geração de relatórios e conexões externas. Quanto à implementação, foram escolhidos modelos que simulam um componente importante dos sistemas: as filas. Após um levantamento parcial e implementação de um modelo de fila, verificou-se que o Jaamsim possui recursos básicos para ensino de simulação e merece esforços para uma continuação deste trabalho.

Palavras-chave: Simulação de eventos discretos. Modelos computacionais. Software livre. Ensino de engenharia.