

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO NO PROGRAMA FLEXSIM PARA ENSINO DE CONCEITOS DE LEAN MANUFACTURING. (MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES UTILIZANDO O SOFTWARE FLEXSIM - CT.2015.PJ.0230)

XXV Encontro de Extensão

Lydia Barbosa Freitas, Bruno Mourão de Lavôr Moreira, Laíza Sousa Garcia, Lucas de Almeida Braga, Heraclito Lopes Jaguaribe Pontes

O sistema de ensino no Brasil é caracterizado pela postura passiva do aluno em relação ao professor e pela pouca análise de situações práticas. Dessa forma, os estudantes, por vezes, se mostram desmotivados. Além disso, a deficiência na execução de atividades práticas pode dificultar a fixação dos conteúdos. Assim, baseado nos conceitos de Lean Manufacturing, um sistema de produção com o foco na eliminação dos desperdícios no processo fabril, foi desenvolvido um jogo no software de simulação Flexsim, a fim de trazer uma maneira prática e diferenciada para o aprendizado dos conceitos dessa filosofia de gestão. O projeto foi desenvolvido no Observatório Tecnológico da Universidade Federal do Ceará tendo como público alvo os estudantes de Engenharia de Produção e outras pessoas que tiverem interesse na aprendizagem deste importante conceito frequentemente utilizado nas empresas até hoje. O projeto se divide em três partes: A primeira parte foi a revisão bibliográfica (artigos científicos e livros) na área de Lean, jogos para ensino de produção e simulação discreta. A segunda parte foi aprofundar o conhecimento na programação C++ e no software Flexsim. A terceira parte foi o desenvolvimento da dinâmica do jogo e a modelagem do sistema em laboratório utilizando o software Flexsim. O resultado obtido foi um modelo de jogo multiplayer que conta com eventos aleatórios para representar um cenário de manufatura real, onde o jogador compete com outros para atingir um maior desempenho no processo produtivo representado, através da elaboração de estratégias. No momento, o jogo está sendo aplicado numa disciplina optativa na área de simulação de sistemas produtivos do curso de Engenharia de Produção Mecânica da UFC.

Palavras-chave: Simulação da Produção. Lean Manufacturing Jogos. Flexsim.