CORDENONSI, A. Z. ; BERNARDI, Giliane ; BERTOLDO, C. R. ; FRIEDRICH, R. . Desenvolvimento de um Jogo de Empresa para o Controle da Produção. In: XII Seminário Regional de Informática, 2001, Santo Ângelo. Anais do XII Seminário Regional de Informática. Santo Ângelo : Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, 2001. v. 1. p. 73-74.

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE EMPRESA PARA O CONTROLE DA PRODUÇÃO

Cristina Rossato Bertoldo
Raquel Friedrich
crbertoldo, raqfried@zipmail.com.br

Andre Zanki Cordenonsi
Giliane Bernardi
andrezc, giliane@unifra.br

Centro Universitário Franciscano – UNIFRA
Rua dos Andradas, 1614
Fone (55) 220 – 1200
97015-032 – Santa Maria – RS
Brasil

RESUMO

Recentemente, as empresas brasileiras começaram a despertar para a importância da modernização das suas técnicas de treinamento. Neste cenário, o uso de novas tecnologias vem se tornando a grande solução para as empresas manterem-se competitivas no mercado onde atuam. Uma das alternativas mais interessantes são os jogos empresariais, sendo uma das técnicas mais difundidas para simular ambientes reais.

Dentro de um jogo empresarial, a simulação possibilita criar cenários semelhantes aos reais, porém, de maneira simplificada, copiando do evento original os seus princípios fundamentais. Deste modo, pode-se realizar alterações e modificar configurações de um Sistema de Produção, gerando testes que seriam impossíveis de realizar na prática.

Diante da complexidade dos problemas reais encontrados no dia-a-dia do funcionamento de uma empresa do ramo de manufatura, e considerando a impossibilidade da realização de testes na tentativa de otimizar ou encontrar soluções, torna-se interessante a utilização de uma ferramenta de simulação que permita a configuração rápida dos elementos cruciais de um Sistema de Produção. Com isto, torna-se possível a simulação de diversas variações de funcionamento de uma empresa, na tentativa de otimizar a sua produção. Com este objetivo, foi modelado e implementado uma ferramenta gráfica de simulação para Sistemas de Manufatura, onde o usuário poderá construir interativamente o seu próprio Sistema de Controle e Planejamento de Produção, afim de realizar testes de diferentes configurações e/ou aprender os principais conceitos da área específica, através de um jogo dinâmico de simulação.

O sistema desenvolvido apresenta uma área de trabalho, onde serão cadastrados todos os dados necessários para o Controle de um Sistema de Manufatura. Dentre estes, pode-se citar: máquinas (centro de produção e/ou transformação de produtos), insumos (matéria-prima para a fabricação dos produtos finais), atividades (sequência de transformações que os insumos devem sofrer para gerar um produto final) e produtos-finais (resultado da transformação dos insumos). A partir destes dados iniciais, o usuário poderá construir seu chão de fábrica, arrastando ícones representativos das máquinas, construindo as ligações necessárias entre as mesmas. É importante salientar que a disposição das máquinas (distância entre as mesmas) não afetará o resultado final. Esquemas de *layout* de chão-de-fábrica serão implementados futuramente.

Com o modelo pronto, pode-se iniciar a simulação. O resultado da simulação pode ser acompanhado *on-line*, através de marcadores e valores que são exibidos para o usuário, além de relatórios finais, que são mostrados ao fim da simulação. Dentre os valores mais importantes, destacam-se: quantidade de insumo corrente, quantidade de produto(s) final(is), quantidade de dinheiro em caixa e estado das máquinas (em execução ou esperando produtos).

PALAVRAS-CHAVE: Jogos de Empresa, Sistemas de Manufatura, Simulação, Chão-de-fábrica.