

Gestão da complexidade do sistema produtivo advinda da variedade de produtos

Régis Kovacs Scalice¹, Priscilla Einecke Schmitz², Silene Seibel³

Palavras-chave: Complexidade, flexibilidade, *leadtime*.

O aumento das exigências dos clientes no decorrer dos anos vem provocando maior competitividade entre as indústrias, que almejam atender o maior número possível de clientes com qualidade e suprir os pedidos destes. Ao receber o pedido, a indústria deve ser ágil e flexível o suficiente para que não ocorra perda de qualidade e lucratividade devido ao aumento do *leadtime*. Para gerir esta complexidade no sistema produtivo e driblar esse aumento do *leadtime*, flexibilidade é o fator de sucesso, pois permite a empresa responder de forma ágil os pedidos dos clientes sem que os produtos percam qualidade. Os métodos para alcançar a flexibilidade produtiva são: *Quick Response Manufacturing*, *Rigid Flexibility*, *agile manufacturing* e *Just-in-time*. Produção JIT (*Just-in-Time*) tem como base o pensamento de absoluta eliminação de desperdícios, produção sem estoques, manufatura de fluxo contínuo, esforço contínuo na resolução dos problemas e melhoria contínua dos processos. Utiliza-se de ferramentas do nivelamento de produção (*Heijunka*), sistema puxado, troca rápida de ferramentas (TRF) e sistema *kanban*. Outro método estudado, que almeja a flexibilidade no sistema produtivo denomina-se *Agile Manufacturing*, a qual possui fortes características de integração entre as equipes da companhia e integração com os clientes. Os capacitadores são as estratégias e ferramentas utilizadas pela Manufatura Ágil a fim de alcançar o objetivo almejado pelo sistema produtivo, dentro desse segmento encontra-se empresa virtual/manufatura virtual, equipes fisicamente distribuídas e fabricação, formação de parcerias rápida, engenharia simultânea, produto/produção/negócio integrado com sistemas de informação, ferramentas de prototipagem rápida e comércio eletrônico. Esta é uma pesquisa que ainda está em andamento, portanto estuda-se os outros métodos para que possamos alcançar a flexibilidade.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Engenharia de Produção e sistemas CCT-UDESC – rkscalice@gmail.com

² Acadêmico(a) do Curso de Engenharia de Produção CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/CNPq

³ Professor Participante do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas CCT-UDESC