

A dinâmica quadridimensional do processo de gestão da produção

Sérgio Escorsim (UEPG - CEFET/PR) escorsim@uol.com.br
João Luiz Kovaleski (CEFET/PR) kovaleski@pg.cefetpr.br
Luciano Scandelari(CEFET/PR) luciano@cefetpr.br

Resumo

Este artigo tem por objetivo oferecer aos dirigentes de empresas, administradores, pesquisadores e estudantes de Administração e Engenharia de Produção, um instrumento de gestão que facilite a visualização e compreensão da dinâmica das atividades do processo de produção. Para atingir este objetivo, realizamos um levantamento bibliográfico sobre os elementos universais de uma organização, a tecnologia e a importância do ser humano no processo produtivo. Como proposta desenvolveu-se um diagrama quadridimensional que pretende demonstrar de forma inovadora a expansão das funções básicas do administrador, envolvendo na dinâmica os instrumentos, mecanismos tecnológicos e atividades do processo de administrar a produção.

Palavras-chave: Gestão da produção; Ferramentas de gestão; Funções do administrador.

1. Introdução e Objetivos do Trabalho

O administrador da produção necessita ter uma série de recursos, dados e informações indispensáveis para otimizar o processo, melhorar os produtos e garantir o sucesso de sua gestão. O impacto das mudanças constantes, os novos rumos do desenvolvimento e as novas tecnologias surgem em nossas vidas de maneira espantosa e imprevisível. Na opinião de Gates (1999, p. 9-10), o acesso à informação alterou os estilos de vida dos consumidores e suas expectativas em relação às empresas. A melhoria da qualidade e o aperfeiçoamento dos processos correm muito mais depressa através do fluxo de informação digital. A tecnologia da informação (TI) permitiu criar processos novos para melhorar radicalmente o funcionamento das empresas, obter pleno proveito de todas as capacidades de seus funcionários e dar-lhes a velocidade de resposta de que irão precisar para competir no mundo dos negócios de alta velocidade.

Analisando as organizações, Blake (1984, p. 9-10) diz que os primeiros elementos universais de uma organização são os objetivos e a produção é a indicação deste objetivo. Outra característica é as pessoas. Nenhuma organização existe sem elas. Poder-se-ia objetar que seria desejável prescindir das pessoas. Em determinadas circunstâncias até parece inteligente substituir as pessoas por procedimentos tecnológicos ou por processos automatizados, de forma a não desperdiçar a energia humana com serviços que as máquinas podem fazer tão bem ou mesmo melhor. No entanto, se fosse possível conseguir um sistema sem pessoas, é improvável que se aplicasse à palavra organização para descrevê-lo.

A moderna sociedade em que vivemos é constituída de organizações. Quase tudo o que o homem necessita – senão tudo – é feito e produzido em organizações. O objetivo fundamental de toda e qualquer organização (empresa) é a produção (Chiavenato, 1991 p.1-2).

Não é possível, pois, atingir os objetivos da organização na ausência de pessoas, ou quando apenas uma pessoa está atuando sozinha. Para alcançá-los, são necessárias outras pessoas. O envolvimento de mais de uma pessoa para atingir a produção é, portanto, um atributo essencial da organização.

Segundo Slack (1997, p. 56), a administração da produção envolve centenas de decisões, minuto a minuto, durante uma semana de trabalho. Em função disso, é vital que os gerentes de

produção tenham um conjunto de princípios gerais que possa orientar a tomada de decisão em direção aos objetivos da organização.

O presente artigo tem por objetivo oferecer aos dirigentes de empresas, administradores, pesquisadores e estudantes de Administração e Engenharia de Produção, um instrumento de gestão que facilite a visualização e compreensão do envolvimento das atividades do complexo organização–pessoas–produção. Como proposta desenvolveu-se um diagrama quadridimensional que pretende demonstrar de forma inovadora a expansão das funções básicas do administrador, envolvendo na dinâmica os instrumentos, mecanismos tecnológicos e atividades do processo de administrar a produção.

2. Referencial Teórico

O trabalho de investigação para atingir o objetivo proposto foi pautado na investigação bibliográfica que norteou o desenvolvimento do diagrama proposto, evidenciando que informação e conhecimento são vitais para o sucesso do gestor.

Braddford e Cohen (1985, p. 10) afirmam que todos os gerentes levam consigo uma visão de como deve ser o “bom líder”. Esta visão raramente é expressa abertamente (o que pode ser um fator que lhe dê tanta força para influenciar o comportamento), mas é mantida internamente, como modelo daquilo que os gerentes deveriam ser.

Os gerentes nem sempre podem viver de acordo com seus modelos pessoais, mas suas ações estão sendo constantemente influenciadas por suas concepções do ideal.

No relato de Gates (1999, p. 385-386), para obter todos os benefícios da tecnologia, os líderes empresariais terão de dinamizar e modernizar seus processos e suas organizações. O objetivo é tornar os reflexos da empresa quase instantâneos e fazer do pensamento estratégico um processo interativo, sempre em andamento.

Os investimentos em tecnologia deveriam proporcionar informações melhores para que todos os trabalhadores possam utilizá-las. Os profissionais do conhecimento são os cérebros da empresa. Se estiverem desconectados de seus dados importantes, como poderá funcionar, como poderão ter poder? Pode-se dar responsabilidade e autoridade às pessoas, mas sem informação elas ficam impotentes. O conhecimento é a ferramenta definitiva do poder.

Falando sobre o constante avanço da Tecnologia da Informação e sua disponibilidade, Albertão (2001, p. 24) diz que as empresas passaram a depender mais da informação e desfrutar dos sistemas computacionais cada vez mais sofisticados para suportar suas atividades.

Nos tempos atuais, mais do que nunca, a informação significa poder e seu uso apropriado pode ser uma arma que estabelece o diferencial competitivo e a projeção de um cenário com vistas a um melhor atendimento a clientes, com a otimização de toda a cadeia de valores e de produção.

Segundo Santos (2003), dentre os sistemas de informação que surgiram, os de administração da produção têm como objetivo dar apoio à tomada de decisões táticas, operacionais e gerenciais, contribuindo para que as empresas alcancem critérios de competitividade mais valorizados pelo mercado.

Os sistemas vêm evoluindo ao longo do tempo, desde o surgimento, por volta da década de 1970, do MRP (Material Requirements Planning), passando, na década de 1980, pelo MRP II (Manufacturing Resources Planning), até o surgimento, na década de 1990, do ERP (Enterprise Resources Planning).

Afirma Albertão (2001, p. 26), que o sistema ERP é “uma evolução que supera em muito a abrangência do sistema MRP, trata-se de uma arquitetura em que a informação é disponível e circula por todas as atividades da empresa, tais como logística, manufatura, finanças, recursos humanos (portanto), um sistema integrado de gestão”.

Ao analisar a opinião dos autores, pode-se constatar que pessoas, recursos, sistemas e informações são ferramentas de administração fundamentais para orientar e organizar as ações dos gestores de produção.

3. A dinâmica quadridimensional do processo de administrar a produção

As inúmeras atividades do profissional de Administração formam um sistema composto por diversos elementos entre as quais existem relações. Numa organização formal, a inter-relação envolve funções básicas, padrões de autoridade, subordinação, materiais, processos, produtos e clientes.

Embora atualmente a Tecnologia da Informação (TI) tenha disponibilizado os meios necessários às operações do processo decisório, no campo da Administração não há soluções para garantir o êxito em qualquer situação, entretanto não existe nada mais prático que conhecer a teoria para poder fazer adequadamente o que se tem que fazer. Embora a intuição do administrador seja uma qualidade importante, a teoria e a tecnologia são indispensáveis.

O diagrama da fig. 1 representa a proposta deste artigo ilustrando a dinâmica quadridimensional do processo de gestão da produção. A arquitetura do diagrama mostra as múltiplas funções das atividades inerentes ao cargo de gestor da produção, ordenado de tal forma que as informações possam contribuir para facilitar a compreensão no que concerne às suas responsabilidades para com o exercício da profissão.

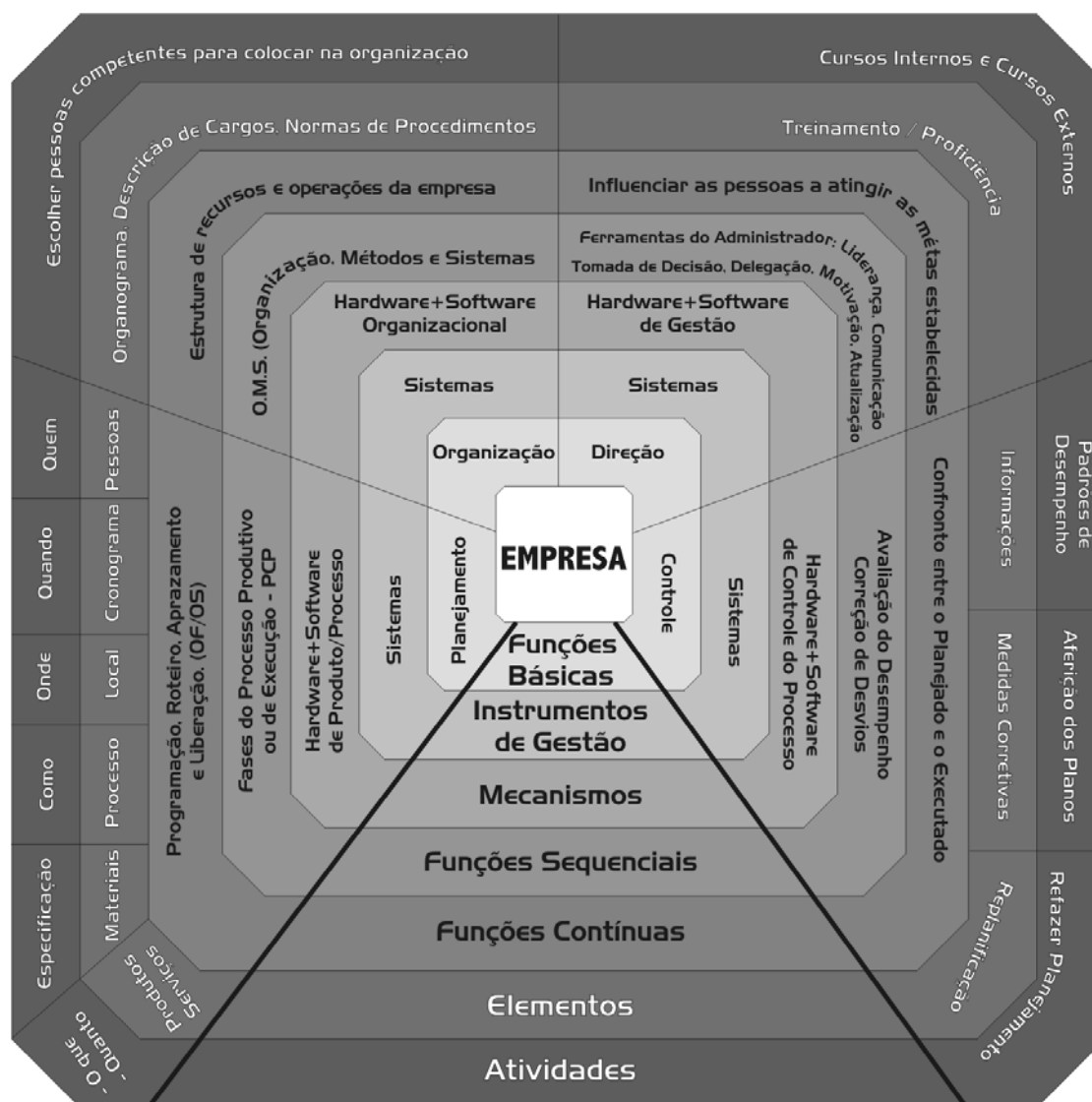


Figura 1 – A dinâmica quadridimensional do processo de gestão da produção

Ao conceber a proposta de aglutinar num diagrama as funções que envolvem o processo de gestão da produção, projetou-se na base uma pirâmide com sete degraus que orienta a interpretação das funções. Põe-se no núcleo (centro do diagrama) a “empresa” como geradora do processo. Do núcleo surge a necessidade de envolver as quatro funções básicas do administrador que são o Planejamento, a Organização, a Direção e o Controle.

Para analisar a dinâmica do diagrama, partiu-se das funções básicas, segmentando a estrutura em quatro partes. Cada parte é expandida e ao mesmo tempo se inter-relaciona com as demais funções e atividades. As vertentes originárias das funções básicas são processadas por instrumentos de gestão (sistemas) e estes para serem operacionalizados necessitam dos mecanismos de hardware e software, que são mecanismos facilitadores do processo na elaboração dos planos, acompanhamento, estruturação e comando do processo produtivo.

3.1 A empresa

A “empresa”, na opinião de Chiavenato (1982, p. 34), é uma das mais complexas e admiráveis instituições sociais que a criatividade e engenhosidade humana construíram. Não existem duas empresas semelhantes, pois a maior característica das empresas é a sua enorme diversidade: as empresas podem assumir diferentes tamanhos e estruturas organizacionais. Existem empresas de diversos ramos de atividade e utilizando diferentes tecnologias para produzir bens ou serviços dos mais variados tipos e que são vendidos e distribuídos de maneiras diferentes para os mais diversos tipos de mercados a fim de serem utilizados pelos mais diversos consumidores.

Pela sua importância e por ser razão de existirem processos produtivos, ela foi colocada no centro do diagrama.

3.2 As funções básicas de Planejamento, Organização, Direção e Controle.

As funções e atividades inseridas no diagrama foram escolhidas após cuidadoso estudo bibliográfico de vários autores.

Na empresa, o gestor da produção faz uso das quatro atividades básicas e universais do administrador que são: o Planejamento, a Organização, a Direção e o Controle. Estas atividades são fundamentais e sem elas a gestão não se concretiza.

Planejamento, segundo Robbins (1978, p. 35), é a determinação antecipada dos objetivos a serem atingidos e dos meios pelos quais esses objetivos devem ser atingidos. É a decisão do que fazer, como fazer e quem deverá fazer. É a mais básica das quatro funções porque estabelece a ponte entre onde se está e onde se deseja estar. Além disto, devido ao fato do planejamento requerer determinação antecipada de ação, a tomada de decisões ocorre durante esta função.

Na moderna conceituação de Administração, o planejamento é constante e não pode mais ser separado das ações ou atividades do gestor.

Organização, de acordo com Bernardes (2003, p. 14), é uma coletividade formada por pessoas que: 1 – tem a função de produzir bens e prestar serviços à sociedade, bem como atender às necessidades de seus participantes; 2 – possui uma estrutura formada por indivíduos que se relacionam, colaborando e dividindo o trabalho para transformar insumos em bens e serviços.

A função de Direção é marcada pelos estilos com que os administradores dirigem o comportamento das pessoas dentro das empresas. Os estilos de direção dependem substancialmente das suposições que os administradores têm a respeito do comportamento humano dentro da organização.

Chiavenato (1982, p. 407) diz que a função administrativa de “direção” é responsável pela condução e orientação da ação empresarial através da dinamização das atividades em todas as áreas e níveis da empresa. É uma função predominantemente voltada para o desempenho das pessoas, já que estas são os recursos que vivificam os demais recursos empresariais.

Falando sobre a função Controle, Chiavenato (1982, p. 519) diz que o processo apresenta quatro fases distintas: o estabelecimento de padrões que deverão nortear o processo, a mensuração do desempenho a ser controlado, a comparação do atual com o esperado e a tomada de ação corretiva para ajustar o desempenho atual ao desejado.

3.3 Sistemas

Na continuidade da interpretação do diagrama, os sistemas são instrumentos de gestão. Segundo Scandelari (2004, p. 2; 4-5), “sistema” é à disposição das partes de um todo, que, de

maneira coordenada, formam uma estrutura organizada, com a finalidade de executar uma ou mais atividades. Os sistemas permitem disponibilizar um conjunto de tecnologias e meios necessários à operação do processo decisório em qualquer organização por meio do processamento de dados. A Tecnologia da Informação (T I) proporciona todos os recursos necessários com o uso de “hardware e software” para tratar dos dados e informações, aplicadas ao produto ou ao processo. A T.I. oferece suporte ao setor produtivo e à tecnologia do produto.

3.4 Mecanismos de Hardware e Software

Com os mecanismos de hardware e softwares de MRP, MRP II ou ERP disponíveis no mercado e outros sistemas em permanente atualização ou desenvolvimento, o gestor da produção terá amplas condições de planejar, organizar, controlar e dirigir o processo produtivo.

Em fases seqüenciais e contínuas, conforme se demonstrou no diagrama, o módulo de P.C.P., é quem gerencia o planejamento da produção, realizando a programação, roteiro, aprazamento e liberação das ordens de fabricação (O.F.) ou ordens de serviço (O.S.).

Quando é autorizado o início da produção ou execução, é acionado o sistema de controle que fará a avaliação do desempenho, confrontando o planejado com o executado e o mecanismo de correção de desvios e, se necessário, até a replanificação.

O diagrama estabelece ainda as atividades de cada elemento do planejamento e do controle do processo.

O módulo de O.M.S. – Organização, Métodos e Sistemas – permite auxiliar o gestor da produção a estabelecer a estrutura de recursos e operações da empresa, organogramas, descrição de cargos, normas, e procedimentos para a escolha de pessoas competentes para colocar na organização.

O módulo de Gestão orienta o uso das ferramentas de liderança, comunicação, tomada de decisão, delegação, motivação e atualização.

O diagrama se completa informando os elementos e atividades de cada módulo de gestão do processo de administrar a produção.

Considerações Finais

Cada vez mais as empresas têm buscado sistemas de informação que permitam manterem-se competitivas e profissionalizarem a gestão de seus negócios. Na produção a complexidade das informações, muitas vezes torna-se confusas pela falta de ordenação e pela dificuldade de compreensão das funções inerentes ao processo.

Neste artigo introduzimos o diagrama intitulado “A dinâmica quadridimensional do processo de gestão da produção” com o objetivo de identificar e visualizar de forma inovadora a expansão das funções básicas do administrador da produção.

Esperamos que este diagrama possa proporcionar aos dirigentes de empresas, administradores, pesquisadores, estudantes de Administração e Engenharia de Produção, uma importante contribuição. Procuramos estabelecer uma concepção global, ordenada e inter-relacionada das funções gerenciais no tocante aos processos produtivos e que estes elementos sirvam para futuros trabalhos na área de gestão da produção.

Referências

ALBERTÃO, S. E. (2001) - ERP – Sistemas de Gestão Empresarial: Metodologia para avaliação, seleção e implantação. IGLU. São Paulo.

- BERNARDES, C. (2003) - Teoria Geral da Administração: Gerenciando Organizações. Saraiva. São Paulo.
- BRADFORD, D. L.; COHEN, A. R. (1985) - Excelência Empresarial: Como levar as Organizações a um alto padrão de desempenho. Harper & Row do Brasil. São Paulo.
- BLAKE, R. R. (1984) - O Novo Grid Gerencial. 2. ed. Pioneira. São Paulo.
- CHIAVENATO, I. (1991) - Iniciação à Administração da Produção. São Paulo: McGraw-Hill.
- (1982) - Administração de Empresas: Uma abordagem contingencial. McGraw-Hill. São Paulo.
- GATES, B. (1999) - A Empresa na velocidade do pensamento: Com um sistema nervoso digital. Companhia das Letras. São Paulo.
- ROBBINS, S. P. (1978) - O Processo Administrativo. Atlas. São Paulo.
- SANTOS, A. A. dos. (2003) - Artigo Evolução dos Sistemas ERP nas empresas. ENEGEP. Ouro Preto.
- SCANDELARI, L. (2004) - Apostila de Tecnologia da Informação. Curso de Especialização em Gestão Industrial. CEFET. Ponta Grossa.
- SLACK, N. et al. (1997) - Administração da Produção. Atlas. São Paulo.