

ANÁLISE DA CONVERGÊNCIA DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES COM A CONTABILIDADE DE CUSTOS

Adilson Torres (UNIMEP)

adilson_torres@oi.com.br

Clovis Luis Padoveze (UNIMEP)

cpadoveze@romi.com.br

Silvio Roberto Ignacio Pires (UNIMEP)

sripires@unimep.br



O presente estudo discorre sobre a gestão integrada da produção, analisando conceitos de processos, operações e atividades, e tendo como foco a integração entre a teoria das restrições e a contabilidade de custos. Destaca ainda a importância na visão de gestão por processos, elementos de mapeamento de processos, interligando com a logística de cadeia de suprimento (abastecimento, planta interna e distribuição), bem como os sistemas de gestão da produção e forma de atendimento ao cliente baseada na operação e os impactos nos custos logísticos da empresa. São apresentados os conceitos básicos de custos interligando com a logística e os processos, destacando a importância da contabilidade na geração de informação para tomada de decisão, na ótica da gestão integrada. Também aborda aspectos relativos à visão holística e integração de conceitos da Contabilidade de Custos, da Teoria das Restrições com ênfase nas operações e processos industriais, destacando a utilização colaborativa na busca da maximização dos resultados. No geral o texto aborda os aspectos convergentes entre a teoria das restrições com a contabilidade custos, levantando hipóteses e sugestões de novas pesquisas.

Palavras-chaves: Processos; Atividades; Gestão da Produção; Teoria das Restrições; Contabilidade de Custos

1. Introdução

Muito se tem discutido sobre processos, custos e novas tecnologias de gestão da produção. Este estudo propõe a discutir os aspectos da convergência na utilização conjunta dos conceitos da teoria das restrições com a contabilidade de custos.

Os seguidores de cada linha têm criticado a outra corrente, como se os sistemas de gestão não fossem interligados. Melhores resultados seriam possíveis se houvesse uma utilização conjunta e colaborativa desses conceitos na gestão integrada dos negócios.

Conforme figura 1, pode-se observar um exemplo de um sistema integrado de informações voltado ao atendimento ao cliente:

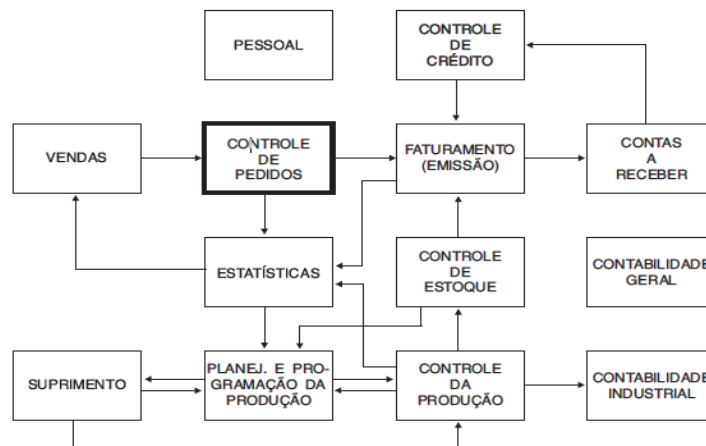


Figura 1: Sistema Integrado de Informações, adaptado de Oliveira (2010)

A pesquisa utilizou o método teórico, exploratório e qualitativo, com o objetivo de explorar a possibilidade de integração dos conceitos de gestão industrial (contabilidade de custos e teoria das restrições) e propor estudos para comprovar esta proposição, segundo metodologia abordada por Acevedo et.al. (2009).

1. Processos e Operações

1.1. Contextualização de Processos, Operações e Atividades

De acordo com Gonçalves (2000a), tudo produto ou serviço gerado na empresa depende essencialmente de um processo empresarial. Por outro lado, não tem qualquer sentido um processo que não objetiva um produto ou serviço. Neste sentido processo é um conjunto de atividades realizadas numa seqüência interdependentes, com entradas e saídas definidas, ou seja, entrada de materiais e saída de produtos ou serviços gerados, mas nem todo processo empresarial tem atividades bem delineadas.

Segundo Guerra (2011), processo é o conjunto de atividades relacionadas, realizadas por pessoas ou máquinas, que objetiva transformar insumos recebidos dos fornecedores em produtos destinados aos clientes. O processo é um conceito fundamental no projeto dos meios pelos quais uma empresa pretende produzir e entregar seus produtos e serviços aos seus clientes. (GONÇAVES, 2000, pag. 9). Processo é um conjunto estruturado de atividades seqüenciais que apresentam relação lógica entre si, com finalidade de atender e, preferencialmente, suplantando as necessidades dos clientes externos e internos da empresa. (OLIVEIRA, 2007, p. 9).

De acordo com Sordi (2008), os conceitos de gestão por processos foram difundidos no início da década de 1990, por Thomas Davenport e Michel Hammer, onde iniciou o questionamento da chamada “empresas tradicionais”, com visão verticalizada.

Faria e Costa (2005) estabelecem a hierarquia dos processos, da seguinte forma: processo, subprocessos, atividades e tarefas, que se interligam.

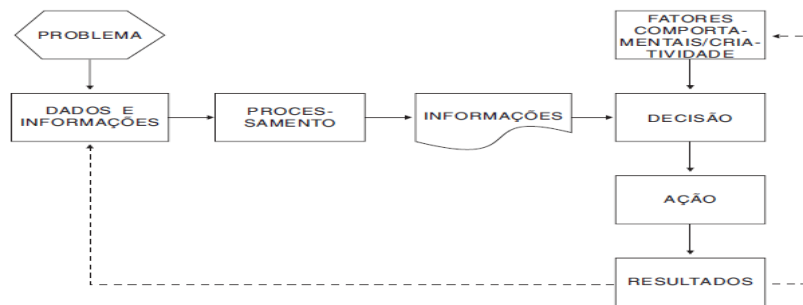


Figura 2. Sistema de informações Gerenciais - SIG, segundo Oliveira (2010)

Muitos gestores tem restrições em relação à gestão por processos e isto está relacionado ao “domínio de suas áreas”, que de certa forma criam limites isoladores, gerando uma visão míope, porque as áreas funcionais se mantêm e os *process owners* (donos do processo), não desaparecerão (WOOD JR, 2001).

Todavia esse domínio absoluto não existe na visão de processos, uma vez que os processos de negócios não costumam respeitar organogramas ou divisas departamentais. (IOB, 2009)

A administração por processos não é uma novidade, mas tem condições de melhorar a gestão da empresa, gerar economia, melhorar a eficiência e a eficácia dos processos e dos resultados.

Processos são os caminhos a serem percorridos pelos produtos ou serviços, mediante a utilização de recursos para atendimento a necessidade do cliente, objeto de qualquer empresa. Wood Jr (2001).

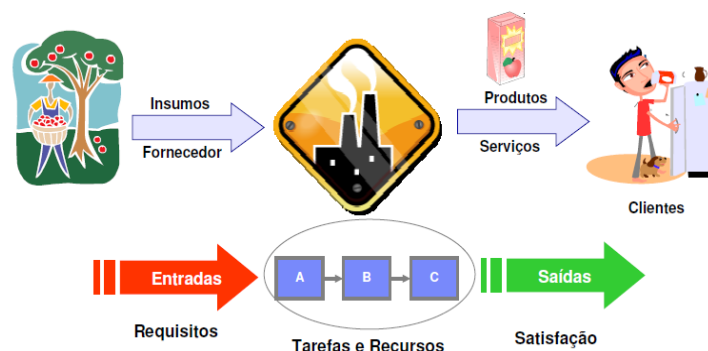


Figura 3. Visão de Processos, segundo Guerra (2011)

No entanto os processos não são sempre claros sendo necessário identificar os processos essenciais, para geração do produto final da empresa, é essencial enxergar os processos e saber classificá-los para buscar melhorias. (WOOD JR, 2001).

Metodologia do processo de tomada de decisão, consiste em três grandes etapas: o exame ou análise do problema, o desenvolvimento ou desenho de cursos de ação e a implementação da decisão. (PADOVEZE, 2003, p. 30).

Entender o mapeamento de processos da empresa é fundamental, para implantação de um novo *software* ou aplicação de qualquer ferramenta de apoio à decisão.

Mapeamento do fluxo de valor é toda ação necessária para trazer um produto por todos os fluxos essenciais a cada produto. Mapear o fluxo de valor é uma ferramenta essencial para a tomada de decisão. (SHOOK, 2003, p. 3 e 4.).

Segundo Rother e Shock (2003), o mapeamento do fluxo de valor ajuda a visualizar o processo, identificar prejuízos, obter uma comunicação clara dos processos de manufatura, tornar mais visíveis os problemas do chão de fábrica, adotar técnicas conjuntas e integradas, visando integrar o fluxo de informações e de matérias, usando indicadores não-financeiros.

Através do planejamento de suas atividades, é possível adotar várias ferramentas e soluções de forma integrada para agirem conjuntamente, adotando uma visão holística do processo, visando à geração de valor para empresa na busca da excelência no atendimento ao cliente.

O conceito *lean* (empresa enxuta), como é conhecido no Ocidente, teve origem no Sistema Toyota de Produção, mundialmente conhecido com JIT (*Just In Time*) também trabalha com a visão de processos, sendo essencialmente voltada ao cliente.

O pensamento enxuto também é uma forma de tornar o trabalho mais satisfatório, oferecendo *feedback* imediato sobre os esforços para transformar desperdício em valor. (WOMACK, et. al., 2004, pág. 4).

Outro fator reside no aspecto voltado aos próprios sistemas de gestão, oferecidos no mercado, que pressupõem que as empresas já estão preparadas para gestão de processos.

Modernas ferramentas de gestão empresarial, como os sistemas informatizados integrados do tipo ERP (*Enterprise Resource Planning*), por exemplo, o SAP, pressupõem que a gestão da empresa se dê por processos – e, portanto, só têm máximo resultado quando a empresa que os utiliza já está estruturada por processos – e que ela já seja administrada por eles. (WOOD JR, 2001, p. 26).

Um fator que contribui para o quadro descrito acima reside no fato de que, as empresas tradicionais são organizadas por estruturas pesadas, baseadas em modelos ultrapassados, baseados na Revolução Industrial, visando à ênfase no aspecto interno, ignorando que se trata de um conjunto de processos, voltados ao atendimento das necessidades dos clientes, segundo Wood Jr (2001).

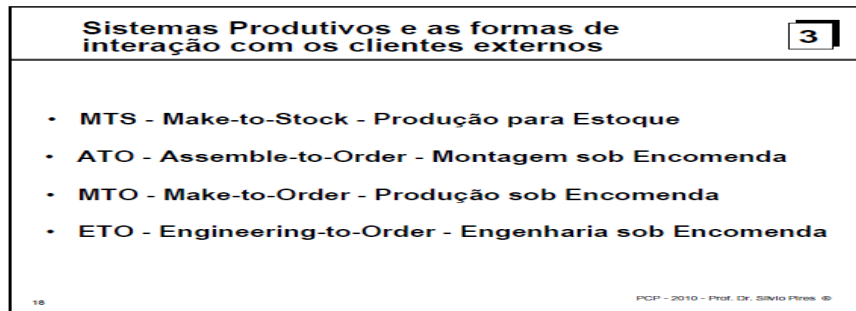


Figura 4: Processos quebrando barreiras tradicionais, segundo Guerra (2011)

Portanto, de acordo com Guerra (2011), a empresa departamentalizada com visão funcional (vertical) decorre naturalmente do crescimento e expansão da empresa, mas acaba distanciando dos processos horizontais voltados ao cliente, apesar de que no fundo acaba trabalhando com processos, mas perdendo a visão do processo, e privilegiando a gestão e o

comportamento baseado em departamentos, como se fosse seu objetivo fim, em prejuízo do cliente, que é a principal causa de qualquer negócio.

Segundo Pires (1995), os sistemas produtivos sofrem interferências de acordo com a forma de atuação da empresa e como ele negocia com os clientes. Basicamente se produz para estoque ou mediante encomenda do cliente, podendo de acordo com o produto se desdobrar ainda em montagem por encomenda e engenharia por encomenda conforme detalhado na figura 1:



Outro fator relevante em processos, dentre outras questões, consiste, segundo Pires (1995) em considerar a complexidade dos processos e a variedade dos materiais e produtos da empresa, destacado que os sistemas podem ser: processo, explosivo, quadrado e implusivo, conforme figura 6:

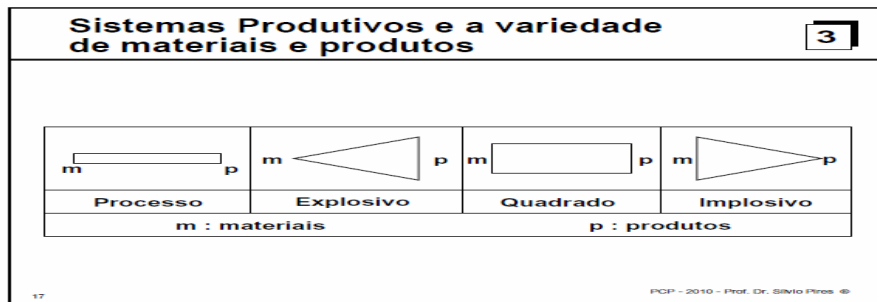


Figura 6: Variedade de Materiais e Produtos, Pires (1995)

Também conhecida como “administração da produção”, “operações”, “função produção”, consiste na atividade de gerenciar os recursos da produção, sendo de relevante importância, porque produz os bens e serviços que a empresa oferece no mercado, sendo a razão de sua existência. (SLACK et. al., 2009).

1.2. Processos Logísticos

Um sistema sujeito a restrição não se limita apenas aos aspectos internos (capacidade e gestão), mas se estende por toda a cadeia produtiva, considerando o conceito maior de cadeia de valor, desde a fase de suprimentos pelos fornecedores (*inbound*) até a distribuição, passando pelo atacadista até o cliente final (*outbound*).

A gestão da cadeia de suprimentos SCM (*Supply Chain Management*), segundo Pires (2010), envolve processos entre fornecedores-clientes desde a matéria-prima até o consumidor final, gerenciando funções dentro e fora da empresa para garantir valor aos clientes.

Tão importante quanto à logística interna, atenção especial se aplica a logística externa, a denominada cadeia de suprimento. Segundo Pires (2010), a SCM pode ser vista como uma expansão da Gestão da Produção (*production management*), da Logística (*logistics*), do Marketing e de Compras (*purchasing*), sendo uma área multifuncional, que possui em seu

espoco três grandes eixos: processos de negócios, tecnologia e sistemas, organização e pessoas.

A SCM sugere a busca de parcerias na gestão colaborativa da cadeia, visando à maximização do resultado ao longo de toda a cadeia produtiva e de distribuição, partindo do produtor até o consumidor final do produto.

Segundo Faria e Bio (2011), atualmente a gestão empresarial busca cada vez mais a visão de processos, dentro da logística para compatibilizar o custo total e nível de serviços ao cliente.

Segundo Bertaglia (2003), a empresa deve adotar estratégias e filosofias para obter vantagens competitivas, no gerenciamento da cadeia de suprimentos, destacando dentre estas alternativas o JIT da Toyota, já mencionado acima, buscando redução de tempos inúteis, eliminação de erros e produção voltada à eliminação de erros.

Tudo o que está sendo processado é destinado ao cliente, baseando no sistema de “puxar” a produção de acordo com a necessidade e não “empurrar” produtos para ficarem parados no estoque, na quantidade e no tempo certo, evitando custos de armazenagem e de oportunidade.

A logística é a essência do comércio. Ela contribui decisivamente para melhorar o padrão econômico de vida geral. (BALLOU et. al., 2005, p. 25).

Todavia, segundo Ballou et.al. (2005), apesar desta importante participação na decisão do cliente é impossível mensurar o exato grau de influência que o serviço exerce sobre as vendas, sendo, portanto um novo composto de serviços logísticos e produto.

1.3. Mapeamento de Processos

Um instrumento clássico que pode ser utilizado é o fluxograma, que permite identificar o fluxo ou seqüência real dos eventos de um processo, seja para produtos ou serviços. Busca identificar o que agrega valor à empresa. É aplicável a qualquer atividade, utiliza símbolos que indicam as etapas dos processos e decisões.

Segundo Gasnier (2002), é muito importante a empresa fazer um esquema da malha logística, para que possa descrever e compreender os fluxos de materiais, informações e impactos financeiros, através de simbologia própria que identifica fluxo de informações ou materiais, e ainda quando se trata processos e atividades de transporte, armazenagem, inspeção, operação ou espera.

Espera-se dentre outros objetivos: identificar fornecedores, segmentos de mercados, clientes, canais, transportadores, operadores logísticos, rotas críticas ou preferenciais, volumes e intensidades dos fluxos em volumes, tempos de processo, dimensionamento de estoques, etc.

1.4. Sistemas de Administração da Produção – SAP

Os Sistemas de Administração da Produção (SAP) são o coração dos processos produtivos. Eles têm o objetivo básico de planejar e controlar o processo de manufatura em todos seus níveis, incluindo materiais, equipamentos, pessoas, fornecedores e distribuidores. (CORREA, et. al., 1993, pag. 42)

No entanto a escolha do método e a ferramenta adequada está vinculada diretamente, na forma de gestão empresarial, do processo produtivo, demanda, dentre outros, podemos destacar as classificações, segundo Correa et. al (1993):

JUST IN TIME - filosofia japonesa, que utiliza vários princípios, dentre eles – produção sem estoques, eliminação de desperdícios, manufatura de fluxo contínuo, esforço e resolução de

problemas, melhoria contínua dos processos, utiliza um sistema de “puxar” a produção a partir da demanda, conhecido também como *Kanban*.

MRP II – planejamento de recursos de manufatura, que visa o controle e cálculo das necessidades de materiais, visando cumprir prazos de pedidos dos clientes, redução de estoques, planejamento de compras e produção, são sistemas caros e de grande porte, sendo o mais utilizado ao redor do mundo, utiliza o conceito do lote econômico, e dispara o pedido no ponto de reposição, utiliza o raciocínio de demanda dependente dos itens, ou seja, itens pais e itens filhos, leva em conta o *lead-time*, ou seja, tempos de ressurgimento.

O MRP é composto de cinco módulos principais: planejamento da produção, planejamento mestre da produção (MPS), cálculo das necessidades de materiais (MRP), cálculo da necessidade de capacidade (CRP) e controle de fábrica (SFC), trata-se de sistema hierárquico de administração da produção centralizada. Utiliza o conceito e programação “para trás” começando pela data mais tarde possível, segundo Correa et. al. (2001).

Adota demanda a previsão de vendas e pedidos em carteira, considerando suas limitações, tende a ser um sistema de produção “empurrada”, com formação de estoques sem uma demanda real.

OPT – *Optimized Production Technology*, não é de domínio público o uso do algoritmo básico deste software, ligado a Goldratt (criador da “Meta”), voltado a três elementos: ganho (fluxo de materiais, estoques e despesas operacionais). É conhecido como TOC – Teoria das Restrições e baseia-se no conceito de recursos gargalos e recursos não gargalos. Visa explorar os gargalos, para evitar formação de estoques, balanceando ao fluxo para aumentar o ganho.

O processo de decisão: Identificar a restrição (gargalo) do processo, Explorar a restrição; Subordinar tudo à restrição; Elevar a restrição; Quando a restrição for elevada, voltar ao passo inicial. Todavia ainda é um conceito novo e com pequena base de amostra de usuários, sendo que a maioria tem afirmado ter resultados satisfatórios.

Produção Enxuta

Baseado no sistema Toyota, trata-se de um sistema de produção que visa simplificar a produção, reduzir custos e aumentar a lucratividade, conhecido também como *Lean Production*, conforme já descrito acima.

2. Teoria das Restrições em Processos Produtivos

Fatores que exercem forte influência na mensuração dos resultados, são fatos ligados a abordagem de custos adotada pela empresa, quando envolve processo de análise e decisão para estudo da rentabilidade de produtos e de negócios. Segundo consenso na literatura a adoção do custeio variável e a existência de restrições no processo é o método considerado científico. (GUERREIRO, 1999).

Nos Estados Unidos, desde muito longo tempo, Horngren (1972) efetua uma sólida argumentação a favor da vantagem do custeio variável e do conceito de margem de contribuição em relação ao custeio por absorção. Noreen, Smith e Mackey (1995) abordam o impacto da teoria das restrições de Goldratt na contabilidade gerencial, enfatizando a utilização do conceito de *throughput*, conceito este equivalente ao de margem de contribuição. Fora da área contábil, na obra de Goldratt (1992) é possível observar a crítica efetuada de maneira extremamente lógica aos métodos de custeio de produtos com a alocação de custos fixos aos produtos. (GUERREIRO, 2006, p. 11).

Todavia existe um *gap*, ou seja, o lapso entre as proposições teóricas e as práticas da contabilidade gerencial, devido a hábitos instalados na organização e relativos a aspectos

culturais de forte impacto psicológico. Assim, deve ser incentivadas medidas de conscientização do sentido de mudança de comportamento para novos hábitos que possam alavancar melhor desempenho para a empresa, segundo Guerreiro (2006).

Até os anos 1980, as idéias de Goldratt eram conhecidas como o sistema OPT – *Optimised Production Technology*, que incorporava conceito de gargalo físico (*bottleneck*). Somente a partir da década de 1980, foi criada a denominada teoria das restrições e o gargalo passou a assumir um conceito mais abrangente, sendo denominado de restrição (*constraint*). A idéia de restrição assume então uma conotação mais ampla, incorporando tanto restrições físicas como de políticas empresariais. (GUERREIRO, 2011, p. 208).

Sendo assim, se quisermos melhorar o desempenho do sistema precisamos administrar sua restrição. (CORBETT, 2005, p.39).

Sobre a questão, assim aborda Goldratt: “o que está faltando é um processo de focalização. Um processo que seja poderoso o suficiente para indicar uma direção clara para a empresa como um todo e para cada departamento dentro dela.” (GOLDRATT, 2007, p. 76).

[...] Qualquer sistema tem bem poucas restrições e ao mesmo tempo qualquer sistema na realidade tem que ter pelo menos uma restrição. (GOLDRATT, 1990, p. 4).

Noreen, Smith e Mackey (1996) abordam o impacto da teoria das restrições de Goldratt na contabilidade gerencial, enfatizando a utilização do conceito de *throughput*, conceito este equivalente ao de margem de contribuição.

Assim sendo, precisamos de informações que nos digam se a decisão analisada aumenta a rentabilidade da empresa. (CORBETT, 2005, pág. 106).

A TOC – *Theory of Constraints* (Teoria das Restrições), como sistema de administração de produção, propõe o gerenciamento das restrições pelo método TPC - *Drum-Buffer-Rope* (Tambor-Pulmão-Corda), conforme figura no. 7, segundo Souza (2005).

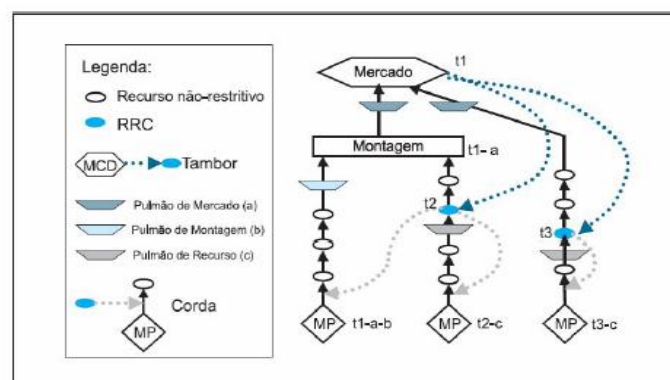


Figura 7: Gestão da Restrição método TPC, segundo Souza (2005)

Esta forma de programar a produção, parte do pressuposto que existem apenas alguns poucos recursos com restrição de capacidade (RRC), que irão impor o índice de programação da fábrica toda (Tambor). (COGAN, 2007).

Desta forma garantindo a produção contínua do RRC, e não poderá haver interrupções, desta forma mantendo alguns estoques na frente do recurso, (Pulmão de Tempo), com objetivo de impedir aumentos desnecessários nos inventários, o material é liberado na medida do consumo do RRC, (Corda). (COGAN, 2007).

Citado por Cogan (2007), Goldratt define cinco passos para focalização do TPC:

- a) Identificar as restrições do sistema;
- b) Decidir como explorar as restrições do sistema, ou seja, não desperdiçar nada dessa restrição;
- c) Subordinar qualquer coisa a restrição;
- d) Levantar as restrições do sistema e
- e) Se, a restrições for quebrada, volte ao passo 1º. , e evitar que a inércia se torne uma restrição ao sistema.

Os conceitos chaves de Goldratt para a gestão da produção são:

- a) Balanceamento do fluxo de materiais e não da capacidade produtiva.
- b) O gargalo de um recurso (conceito de utilização) determina o parâmetro dos demais recursos, ainda que tenham maior capacidade (conceito de ativação).
- c) O gargalo determina o ganho (*throughput*).
- d) Hora perdida em gargalo é hora perdida em todo sistema. Hora economizada onde não há gargalo, não é economia, é ilusão.
- e) Lotes de transferência \neq lotes de processamento
- f) As programações devem levar conta todos os gargalos simultaneamente.

Enxertar um sistema de programação em um sistema caótico não resolve o problema e pode até fazê-lo piorar. Os gerentes inventam mecanismos adequados para enfrentar o caos na fábrica. Muitos desses mecanismos (tais como apressamento na produção) exigem frequentes interrupções do programa. Impor um programa em tais situações e exigir disciplina em segui-lo, pode perfeitamente piorar tudo. (Vejam os muitos fracassos do MRP.) A fim de instalar com êxito qualquer sistema de programa, pode ser necessário resolver muitos dos problemas básicos primeiro. (NOREEM, 1996, p. 5).

Segundo Goldratt (1998) faz referência também a restrição de comportamento e como uma política errônea, pode prejudicar a gestão da empresa, e afirma que neste caso não basta reforçar o elo mais fraco (elevar a restrição), pois isto irá contribuir para haver mais erros, porque a restrição de comportamento pode ser o gargalo real, e resolvendo somente o gargalo físico não terá resultado satisfatório, essa diferença entre restrições físicas e políticas casaram muita confusão na compreensão da amplitude e proposta da TOC.

Goldratt (1992) alerta para a dificuldade de obter informações necessárias, e em várias situações deparamos com empresários “garimpando informações”, tentando separar o que é realmente importante nas informações geradas pela empresa, lembrando que “produtos em excesso nos canais de distribuição apenas aumentam a distância entre o produtor e o último cliente” (GOLDRATT, 1992, p. 19).

“A soma dos ótimos locais não é igual ao ótimo global”, em contraposição as regras convencionais, cuja regra é “A única maneira de chegar ao ótimo global é a garantia dos ótimos locais”, segundo regras da TOC – teoria das restrições de Goldratt. (COGAN, 2007, p. 25).

Goldratt (1992) chega a atacar com veemência a contabilidade de custos, insistindo em sua obsolescência, fazendo a seguinte afirmação e comparando como sistema Toyota de Produção, conhecido como JIT- (*Just In Time*):

“Qualidade é a Tarefa no. 1”. O JIT, basicamente, fez a mesma coisa. Quando Goldratt encontrou-se com o Dr. Ohno, o inventor do KANBAN (O Sistema JIT da Toyota) ele lhe disse que a contabilidade de custos era uma coisa que teve de combater durante toda sua vida.

Não era suficiente eliminar os contadores das fábricas, o problema é eliminar a contabilidade de custos das mentes das pessoas. (GOLDRATT, 1992, p. 49).

Pires (1995) e Corrêa et.al. (2001), destacam a existência de estudos para utilização híbrida nos principais métodos de gestão da produção: JIT, MRP II e OPT, que segundo pesquisadores apontam cada método tem sua vantagem e desvantagem, respectivamente, atende o chão de fábrica, o segundo atende o planejamento de materiais e o último a capacidade real, com análise de gargalos e restrições.

O OPT é hoje reconhecidamente um sistema de atuação predominantemente no nível de programação, apesar de atuar também nos níveis de planejamento e controle. (PIRES, 1995, p. 198).

3. Contabilidade de Custos nos Processos Logísticos

A composição do custo logístico total, segundo Gasnier (2002), é composta de: custo de aquisição (custo do material, custo dos impostos, custo dos transportes e embalagem); custo financeiro (capital de giro em estoque, custo de capital); custo operacional (custo administrativo, custo de armazenagem, custo de movimentação, custo de obsolescência e despesas de distribuição, despesas administrativas e despesas com transportes).

Principais métodos de custeio abordados pela literatura:

Custeio Integral / Absorção: método mais tradicional, que visa atender a legislação societária e fiscal, baseia no custeamento integral do produto, que absorve todos os custos diretos e indiretos fabris.

Custeio Direto / Variável: método gerencial que visa acumular ao produto apenas os custos diretos/variáveis, ou seja, não utiliza rateio dos custos indiretos aos produtos e não sendo aceito para fins fiscais.

ABC: custeio que utiliza método de custear os produtos pelos custos diretos e os indiretos pela análise de direcionadores de atividade, visando controle e planejamento, favorece o uso de custos padrão, custo-meta e ainda integração com a teoria das restrições para curto prazo, com visão de médio e longo prazo em seu escopo.

De acordo com Martins (2006) o custeio denominado ABC, não tem diferenças significativas com o chamado “sistema tradicional”, quando aplicado aos custos diretos, como, por exemplo, o custo com mão de obra direta. Todavia possui diferenças relevantes no trato dos custos indiretos e quando tratado na visão funcional, resolve o problema de arbitrariedade do rateio dos custos indiretos e também atende a legislação. Pode ter uma utilização limitada do critério se limitar-se ao custeio do produto, uma vez que é uma importante e estratégica ferramenta para gestão de custos, que pode e deve ser utilizada na gestão por processo, principalmente no segmento de serviços.

Padoveze (2006) estabelece três grandes fundamentos para a contabilidade de custos: Métodos de Custeio (direto, variável ou absorção); Formas de Custeio (Real ou Prévio) e Sistemas de Acumulação (por ordem ou por processo). Esses conceitos devem ser aplicados de forma integrada, para fins de gestão de custos.

Todavia para tomada de decisão o recomendado é o custo variável, segundo Padoveze (2006). Existe uma confusão neste ponto, onde muitos denominam de custeio direto, mas nem todos os custos diretos são variáveis, como no caso da mão de obra direta, que é um custo fixo.

Neste ponto que os defensores da TOC, têm aproveitado para questionar a assertividade da contabilidade de custos, questionando seus resultados. Na teoria das restrições são considerados custos, apenas os custos variáveis, basicamente matéria prima.

No processo decisório o conceito de margem de contribuição, no contexto denominado de custo x volume x lucro, pode-se efetuar análises estratégicas bastante interessantes e úteis para a tomada de decisão, quando contemplado os recursos com capacidade restritiva.

Nesta visão pouco explorada pela contabilidade de custos foi que a TOC conseguiu chamar a atenção de muitos estudiosos, quando comprovou que em alguns casos, onde a restrição, conhecida como gargalo, limitava o ganho por unidade. A base conceitual da TOC como já observou, no fundo é o método do custeio variável em alguns casos sem considerar a mão de obra, quando esta não essencialmente variável, não é um conceito novo, mas contribuiu pela evidenciação do gargalo para gestão de produção e dos custos.

4. Aplicação Integrada na Gestão de Custos e Restrições

A integração de conceitos é importante e pode contribuir com a maximização dos resultados, tendo em vista a sinergia colaborativa de visões e competências.

4.1. A Contabilidade é Essencial

Conforme apontado por Guerreiro (2011), a contabilidade de custos vem sofrendo muitos ataques, principalmente a forma tradicional de absorção de todos os custos ao produto, que utilizada critérios arbitrários e subjetivos de alocação dos custos indiretos, inclusive os mais atuais modelos de custeio baseado em atividade (ABC – *Activity Based Cost*). No entanto, o próprio Goldratt reforça a importância da contabilidade tradicional com a afirmação de que as medidas financeiras são essenciais e que as empresas não devem abrir mão delas.

A contabilidade de custos precisa evoluir e se adaptar em vários pontos, não resta dúvidas. Mas aceitar que não existe o custo do produto, conforme propõe a TOC (Teoria das Restrições), pode ser revista, que mesmo em sua medida do “Ganho” usa o custeio variável puro, tratando todos os demais custos como despesas.

Esta estratégia de “combater” a contabilidade de custos, como se fosse uma visão equivocada e implantada na mente das pessoas, é importante para rever os conceitos; contudo, a ciência e o raciocínio científico deve prevalecer.

4.2. Contabilidade Divisional

Segundo Padoveze (2009), importante instrumento para avaliação interna e de gestores é a contabilidade conhecida por contabilidade por responsabilidade e unidades de negócios, com foco no conceito de gestão econômica, privilegiando o conceito de *accountability*, ou seja, a responsabilidade individual ou departamental, baseada nos custos e receitas específicas, levando em conta ainda o custos dos recursos a disposição, onde cada departamento presta serviço a outro e cobra o preço de venda interno, ou seja, o preço de transferência baseado em valores do mercado.

Com esta avaliação partimos do resultado global da empresa, identificando o resultado de cada transação e sua efetiva contribuição para a respectiva unidade de negócio. Assim, é possível calcular o ROI (*Return On Investment*) de cada unidade.

A teoria das restrições não se limita a operação, e enxerga a empresa como um todo, e também em longo prazo, todavia apresenta no curto prazo, uma solução bastante interessante para resolver problemas de mix de produtos, para fins de planejamento, avaliação de gerentes, unidades improdutivas etc.

Todavia para se tenha um retorno adequado nesta avaliação, não podemos abrir mão da visão de processos, e estes simplesmente passam pelos departamentos para atingir o seu objetivo que é o cliente final, sujeito a limitações e restrições que transcendem a estrutura departamentalizada e a efetiva utilização da contabilidade para controle e análise empresarial.

5. Considerações Finais

Com base no presente estudo constatou-se a forte integração e interligação entre os processos logísticos, desde o abastecimento, compras de insumos de fornecedores até a distribuição de produtos acabados aos clientes, passando pelo processo interno de transformação, que geram as atividades necessárias a gestão do negócio, onde ocorrem os gastos, que são consumidos em forma de custos.

Os conceitos e ferramentas citadas neste estudo buscam a maior eficiência dos processos para a empresa, todavia o objetivo maior que é a eficácia da empresa pode ficar relegado ao segundo plano, pois o que se busca é aumentar o resultado econômico atual e garantir sua manutenção no longo prazo, sem perder o foco no cliente. A visão integrada de processos e utilização conjunta e colaborativa dos conceitos e ferramentas de gestão pode levar a empresa ao resultado almejado além da dimensão de curto prazo e de mix de produtos.

Percebe-se uma grande ligação e sinergia dos conceitos da teoria das restrições com a contabilidade de custos, que poderiam se alinhar na busca de soluções conjuntas e mais completas no processo de geração de *insights* para geração de conhecimento aos gestores e conseqüentemente possibilidade de maiores acertos em suas decisões, do que se conseguiria de forma isolada, considerando a longevidade do próprio negócio.

A visão de processos é fundamental para a conciliação destes conceitos, quando elaboramos um mapeamento das atividades, fica mais clara a origem e formação dos custos e identificação de gargalos físicos ou comportamentais, e pode ser traçado um programa de gestão de custos mais eficaz, no curto e no longo prazo.

Sugere-se que seja realizadas pesquisas no sentido de procurar de forma mais aprofundada, elementos de conciliação entre estes conceitos, para que possam trabalhar de forma colaborativa e complementar através de um modelo de gestão de custos, que contempla estes conceitos de forma unificada e harmônica para fins de tomada de decisões e análise econômico-financeira.

Referências

ACEVEDO, Claudia Rosa. NOHARA, Jouliana Jordan. *Monografia no Curso de Administração*. guia completo de conteúdo e forma. 3ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BALLOU, Ronald H. tradução RUBENICH, Raul. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos / Logística Empresarial*. 5ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento*. São Paulo: Saraiva, 2003.

CORBETT NETO, Thomas. *Bússola Financeira: o processo decisório da teoria das restrições*. São Paulo: Nobel, 2005.

COGAN, Samuel. *Contabilidade Gerencial: uma abordagem da teoria das restrições*. São Paulo: Saraiva, 2007.

CORREA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. *Planejamento, Programação e Controle da Produção*. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. *JUST IN TIME, MRP II E OPT: um enfoque estratégico*. 2ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1993.

FARIA, Ana Cristina de; COSTA, Maria de Fátima Gameiro da. *Gestão de Custos Logísticos*. Custeio baseado em atividades, balanced scorecard, valor econômico agregado. São Paulo: Atlas, 2005.

FARIA, Ana Cristina de; BIO, Sérgio Rodrigues. *Custos Logísticos: Discussão sob uma Ótica Diferenciada.* Disponível em: <http://www.logicon.org.br/arquivos/93.pdf> acesso em 31-Jan-2011.

GOLDRATT, Eliyahu M.; tradução CUMO, Maria Lúcia. *A Meta na Prática:* livro de exercícios da TOC. São Paulo: Nobel, 2007.

_____. *What is this thing called the Theory of Constraints, and how should it be implemented.* Croton-on-Hudson: North River Press, 1990.

_____. Tradução FULLMAN, Claudiney. *A Síndrome do Palheiro.* Garimpando informação num oceano de dados. São Paulo: Educator, 1992.

_____. Tradução CORBETT NETO, Thomas. *Corrente Crítica.* São Paulo: Nobel, 1998.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. *Processo, que processo?* RAE - Revista de Administração de Empresas da FGV, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 8 – 19, Out./Dez. 2000

_____. *As Empresas São Grandes Coleções de Processos.* RAE - Revista de Administração de Empresas da FGV, São Paulo, v. 40, no. 1, p. 6 – 19, Jan. / Mar. 2000a.

INFORMAÇÕES OBJETIVAS - IOB. *Análise de Processos e Administração Integral de Custos:* temática contábil bol. no. 52. São Paulo, 2009.

GASNIER, Daniel Georges. *A Dinâmica dos Estoques.* Guia prático para planejamento, gestão de materiais e logística. São Paulo: IMAM, 2002.

GUERRA, Márcia Regina. *Curso de Mapeamento e Modelagem de Processos & Business Process Management (BPM).* Disponível em: <http://www.comexito.com.br/cursos/bpm-mapeamento-modelagem-processos-business-process-management.asp#instrutor> acesso em 31-Jan.-2011.

GUERREIRO, Reinaldo. *A Meta da Empresa: seu alcance sem mistérios.* São Paulo: Atlas, 1999.

_____. *Gestão do Lucro.* São Paulo: Atlas, 2006.

_____. *Estruturação de Sistemas de Custos para a Gestão da Rentabilidade.* São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de Custos.* 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

NOREEN, Eric; SMITH, Debra; MACHEY, James. Tradução: FULLMAN, Claudiney. *A Teoria das Restrições: e suas implicações na contabilidade gerencial.* São Paulo: Educator, 1996.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Administração de Processos: conceitos, metodologias e práticas.* 2ª. Ed. São Paul: Ed. Atlas, 2007.

_____. *Sistemas de Informações Gerenciais – estratégicas táticas e operacionais.* 13ª. Ed. São Paul: Ed. Atlas, 2010.

PADOVEZE, Clóvis Luís. *Controladoria: estratégica e operacional.* São Paulo: Thomson, 2003.

_____. *Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil.* 6ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. *Curso Básico Gerencial de Custos.* 2ª. Ed. São Paulo: Thompson, 2006.

PIRES, Silvio R. I. *Gestão da Cadeia de Suprimentos. (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT).* 2ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. *Gestão Estratégica da Produção.* Piracicaba: Ed. UNIMEP, 1995.

ROTHER, Mike; SHOCK, John. Tradução FERRO, José Roberto. *Aprendendo a Enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício.* São Paulo: Lean Institute Brasil, 2007.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Tradução CORRÊA, Henrique Luiz. *Administração da Produção.* 3a. Ed. São Paulo: 2009.

SORDI, José Osvaldo de. *Gestão por Processos: uma abordagem da moderna administração.* 2ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

SOUZA, Fernando Bernardi de. Do OPT à Teoria das Restrições: avanços e mitos. *Revista Produção*, v. 15, n. 2, p. 184-197, Maio/Ago. 2005.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; Tradução FERRO, José Roberto. *A Mentalidade Enxuta nas Empresas: Lean Thinking: elimine o desperdício e crie riqueza.* 9ª. Ed. São Paulo: Elsevier Editora, 2004.

WOOD JR, Thomaz (org.). *Gestão Empresarial: oito propostas para o terceiro milênio.* São Paulo: Ed. Atlas: FGV – Price, 2001.