



COMPARAÇÃO DO MODELO DE SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR) E O MODELO DO GLOBAL SUPPLY CHAIN FORUM (GSCF)

Cristian Mendes Donadel (UFSC)
crisdonadel@hotmail.com

Joisse Antonio Lorandi (UFSC)
lorandi@cse.ufsc.br

Rafael Ernesto Kieckbusch (UFSC)
kieck@pop.com.br

Carlos Manuel Taboada Rodriguez (UFSC)
taboada@deps.ufsc.br

Este artigo faz uma síntese dos conceitos sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos (supply chain management), fazendo uma comparação do modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference) e do modelo proposto pelo GSCF (Global Supply Chain Fórum). Avaliam-se os modelos em seus aspectos gerais, fazendo uma comparação de como os modelos utilizam os indicadores de desempenho.

Palavras-chaves: gerenciamento da cadeia de suprimentos; SCOR; GSCF; indicadores de desempenho

1. Introdução

O mundo atual, competitivo e globalizado requer que as empresas passem a compreender e a utilizar um novo modelo competitivo e gerencial, que considere os relacionamentos inter-firmas. A partir deste cenário tem-se como objetivo desse artigo a reflexão sobre o conceito de gerenciamento de cadeia suprimentos (Supply Chain Management) no contexto de modelos de referências, analisando os seus indicadores de desempenho. Os modelos escolhidos são o Global Supply Chain Forum (GSCF) liderado por Douglas Lambert e o modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference) do Supply Chain Council (SCC).

A primeira parte abordar-se-ão os conceitos sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos (supply chain management). Além disso, faz-se uma rápida conceituação sobre os processos de negócios, utilizados como base pelos dois modelos. Na segunda parte apresenta o modelo SCOR, destacando o seu funcionamento e de como os indicadores de desempenho (métricas) são relacionados. A terceira parte apresenta o modelo GSCF e, assim como no SCOR, faz-se uma análise das métricas utilizadas. No penúltimo tópico uma comparação entre os dois, destacando pontos positivos e negativos. E, por fim, uma conclusão geral do artigo e dos modelos apresentados.

2. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management)

Nesse tópico serão abordados os conceitos sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos, com o intuito de compreender que as cadeias criam mecanismos para um aumento da sua competitividade.

Nenhuma operação produtiva ou parte dela existe isoladamente, ou seja, todas as operações fazem parte de uma rede maior, interconectada com outras operações (Slack, *et.al*, 2002). Essa rede inclui os fornecedores e os clientes, ou seja, trata-se do conceito de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain Management*) – SCM. Encontra-se na literatura vários conceitos sobre o SCM, sendo que muitos deles são direcionados para as operações logísticas e atendimento à demanda, não havendo consenso entre diferentes autores (PIRES, 2004).

A necessidade de se compreender o SCM nos tempos atuais e o seu sucesso na chamada “nova economia”, segundo Handfield e Nichols Jr., (2002), as empresas devem ficar atentas nos aspectos da integração estratégica na organização interna (compras, engenharia, manufatura, marketing, logística, contabilidade, etc.) ou na organização externa (consumidores, varejistas, distribuidores, armazéns, transportadoras, fornecedores, agentes, instituições financeiras, etc.); Globalização de Mercados (capacidade de gerenciar todas as necessidades em todo o mundo); Disponibilidade de sistemas de informação e tecnologia de última geração; Necessidade de novos processos de negócios (responder rapidamente e com flexibilidade aos eventos externos); Necessidade contínua de redução de custo ao longo da cadeia de suprimentos.

Para Handfield e Nichols Jr, (2002) é a integração e o gerenciamento das organizações das cadeias de suprimentos e das atividades das relações organizacionais cooperadas, processos de negócios efetivos, e um alto nível de informações compartilhadas para criar um alto desempenho de sistemas de valor que abastecem os membros organizacionais para uma vantagem competitiva sustentável. Salienta-se, conforme Pires (2004), a importância de se compreender o SCM em três eixos de abrangências: processos de negócios (contempla os processos de negócios chaves que devem ser executados efetivamente ao longo da cadeia de

suprimentos – representam o porquê da existência e a finalidade principal); tecnologia, iniciativas, práticas e sistemas (representam as tecnologias de informação e comunicação utilizadas para executar a SCM – os meios para viabilizar a execução dos processos de negócios chave); organização e pessoas (contempla a estrutura organizacional, capacitação institucional e pessoal capaz de viabilizar uma efetiva SCM – entender, viabilizar e implementar o modelo gerencial da SCM). O que se verifica que o SCM não é apenas área da empresa que “cuida” das compras dos suprimentos, é a necessidade das empresas enxergarem como um processo de negócio chave, integrado e altamente estratégico, principalmente no mundo atual.

O conceito de SCM apresentado por Handfield e Nichols Jr (2002), ilustrado na figura 1, entende a cadeia de suprimentos como abrangendo todas as organizações e as atividades associadas com o fluxo e a transformação de bens, deste o estágio de matérias-primas até o consumidor final, como fluxo de informações associado. Os fluxos de material e de informação correm nos dois sentidos por toda a cadeia.

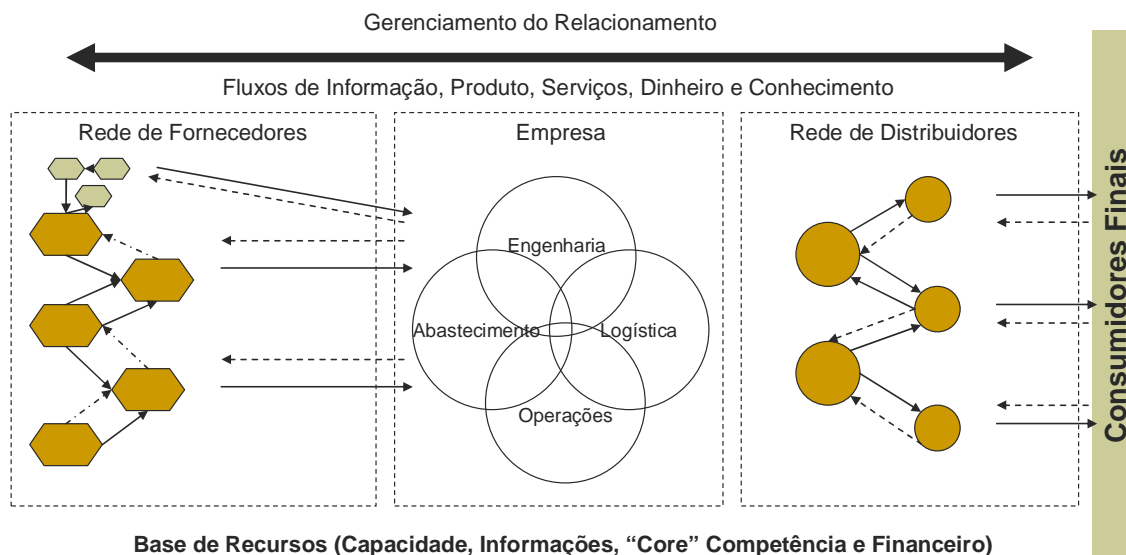


Figura 1 – Cadeia de Suprimentos Integrada.
Fonte: Handfield e Nichols Jr , 2002, pg. 09

O SCM não pode ser visualizado como uma integração vertical, mas uma integração horizontal de processos e atividades.

A cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações, através de ligações nos dois sentidos, dos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final.(CHRISTOPHER, 1999, p. 13)

2.1. Gerenciamento do Processo de Negócio e Modelo de Referência

Os dois modelos apresentados nesse artigo se utilizam do conceito de processo de negócio. Segundo Lambert (2006), o processo de negócio é um conjunto estruturado de atividades com os resultados de negócios voltados para os clientes, qual é utilizado pelo modelo do GSCF. Isto é, inicialmente, os processos de negócios eram vistos como um meio de integrar as funções corporativas nas empresas. De forma crescente, os gerentes desejam implementar os processos de negócios e integrá-los com outros membros chave da cadeia de suprimentos. Atualmente, os processos de negócios são usados para estruturar as atividades entre os

membros da cadeia de suprimentos.

Com relação ao modelo do SCOR, utiliza-se também o conceito de processo de negócio. Mas, a partir da construção de um modelo de referência. Segundo o Supply-Chain Council (2005), o modelo de processo de referência integra os conhecidos conceitos de reengenharia de processo de negócio, *benchmarking* e medição nos de processo estrutura inter-funcional, a qual contém Huan et al. (2004, p. 23)

- Descrição de padrões dos processos de gerenciamento;
- Uma estrutura de relacionamentos entre os processos padrões;
- Indicadores padrões para medir a performance dos processos;
- Práticas de gerenciamento que produzem os melhores desempenhos e,
- Padrão de alinhamento para características e funcionalidade dos softwares.

Os processos são divididos em quatro níveis: processos, elementos dos processos, tarefas e atividades.

3. Supply Chain Operations Reference Model – SCOR

De acordo com STEWART (1997) o modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) ou modelo de referência das operações da cadeia de suprimentos é um método que faz uso de *benchmarking* e de avaliações para o aperfeiçoamento do desempenho da cadeia de suprimentos. O SCOR é um modelo de estrutura inter-funcional que contém as definições de padrões de processos, terminologias e métricas, associados aos processos de cadeia de suprimentos confrontando com as melhores práticas. O modelo foi projetado para auxiliar no aprendizado das companhias em relação aos processos internos e externos ao seu ramo de atuação.

Segundo Stewart (1997), os primeiros ensaios sobre o SCOR foram desenvolvidos por Pittiglio Rabin Todd & McGrath (PRTM) e a Advanced Manufacturing Research (AMR) em 1996, juntamente com um grupo de operadores seniores, produtores e gerentes de SC (supply chain ou cadeia de suprimentos), e os muitos líderes de empresas. Estes, conjuntamente, foram os responsáveis pela criação do SCC – Supply-Chain Council. Entidade responsável pela criação do modelo SCOR, a primeira estrutura inter-funcional para avaliação e aperfeiçoamento do desempenho e gerenciamento da SC.

O SCOR é reconhecido por 800 empresas membros do SCC, como uma efetiva ferramenta para garantir vantagem estratégica aos parceiros de uma SC.

O modelo SCOR permite as empresas uma análise completa de todos os aspectos de sua SC atual, proporcionando um completo grupo de indicadores de desempenho da SC e das melhores práticas da indústria, aplicações de softwares apropriados e proporciona aos usuários uma estrutura para entendimento de onde se faz aperfeiçoamentos necessários. Com seu princípio em 1996 pelo SCC, o modelo está ainda em formação e necessita de uma estratégia para torná-lo um padrão na indústria segundo os autores.

O modelo possibilita as empresas, conforme Stewart (1997, p.63), das seguintes vantagens:

- Avaliação efetiva de seus processos próprios;
- Compara sua performance com outras empresas;
- Procura especificar a vantagem competitiva;
- Usa informações de *benchmarking* e melhores práticas para aperfeiçoar suas atividades;
- Quantifica os benefícios na implementação de mudanças e;

- Identifica as melhores ferramentas de software para prover suas necessidades específicas.

O modelo de referência da cadeia de suprimentos está baseado em cinco processos de gerenciamento centrais: planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar na versão 7.0, conforme a Figura 2. Até a versão 4.0 eram somente quatro processos e a partir da versão 5.0 foi acrescentada a área de decisão do retorno (LOCKAMY, E McCORMACK, 2004)

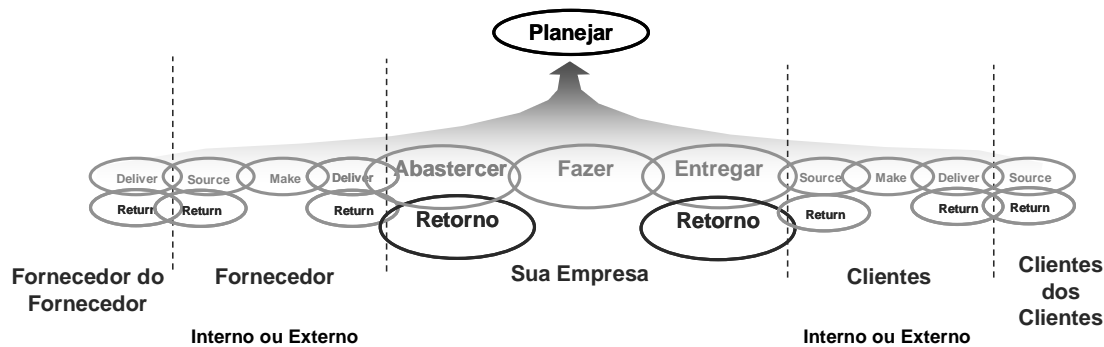


Figura 2 – Modelo SCOR 7.0.
Fonte: Supply-Chain Council, 2005, pg.3

A descrição dos cinco processos é:

- Planejar - no escopo do processo de planejamento e gerenciamento do abastecimento e da demanda como modelo de referência tem-se a: definição de recursos e demanda, planejamento de estoques, distribuição, produção e planejamento de capacidade;
- Abastecer - aquisição de matéria-prima, qualificação e certificação de fornecedores, monitorando qualidade, negociação de contratos com vendedores e recebimento de materiais;
- Fabricar – fabricando o produto final, produzindo, testando, embalando, mudanças nos processos, lançamento e apropriação de produtos;
- Entregar – gerenciamento do pedido e crédito, gerenciamento do armazém, do transporte, da expedição e atendimento. Criação de base de dados dos consumidores, produtos e preços;
- Retorno – da matéria-prima, do produto acabado, manutenção, reparos e inspeção. Estes processos estendem-se à pós-venda dando suporte ao consumidor.

Os processos são divididos em quatro níveis: processos, elementos dos processos, tarefas e atividades. Uma SC é um canal do processo de execução de concepção, fabricação e entrega. Cada interação de dois processos (concepção-fabricação-entrega) é uma ligação na cadeia de suprimentos.

4. Global Supply Chain Forum Framework – GSCF

O modelo de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (SCM) proposto por Lambert, et all, 2001, é baseado na integração dos processos chaves de negócios das empresas, por meio de suas cadeias de suprimentos. Os autores destacam a importância da integração dos processos e utilizam a definição de SCM da Global Supply Chain Fórum (GSCF). Isto é, Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos é a integração dos processos de negócios chaves, desde o usuário final até os fornecedores, que provêem bens, serviços e informações com adição de valor para clientes e stakeholders. A seguir são apresentados os oito processos de negócios essenciais identificados pelo GSCF, com uma breve descrição, para o gerenciamento da cadeia de

suprimentos (Lambert, et all, 2001 e Lambert, 2004):

- Gerenciamento do Relacionamento do Cliente (CRM): disponibiliza uma estrutura de como o relacionamento com os clientes é desenvolvido e mantido;
- Gerenciamento do Serviço do Cliente (SRM): representa a face da empresa com o cliente;
- Gerenciamento da Demanda: é o processo responsável em balancear as necessidades dos clientes com a capacidade da cadeia de suprimentos;
- Atendimento de Pedidos: esse processo envolve todas as atividades de necessárias para definir as necessidades dos clientes, projetar a rede de fornecedores e une os requisitos dos clientes com uma redução total de custos de entrega;
- Gerenciamento do Fluxo da Manufatura: inclui todas as atividades necessárias para obter, implementar e gerenciar uma manufatura flexível na cadeia de suprimentos e movimentar os produtos através das plantas industriais;
- Gerenciamento do Relacionamento com o Fornecedor: disponibiliza uma estrutura de como o relacionamento com os fornecedores é desenvolvido e mantido;
- Desenvolvimento de Produto e Comercialização: esse processo disponibiliza uma estrutura para trabalhar com os clientes e fornecedores para desenvolver produtos e abrir espaço no mercado;
- Gerenciamento do Retorno: é o processo responsável pelas atividades ligadas ao retorno, logística reversa e o retorno dos mercados dentro da empresas e fornecedores da cadeia de suprimentos.

4.1. Métricas de Desempenho

Um aspecto interessante do modelo do GSCF é um vínculo constante com os indicadores de desempenho, principalmente os financeiros, em virtude da preocupação em gerar valor para o acionista. Conforme Lambert (2006), o modelo de GSCF foca no gerenciamento da interface entre o gerenciamento do relacionamento do cliente e do gerenciamento do relacionamento do fornecedor em cada link com a cadeia de suprimentos. Isto é, a tradução dos ganhos do processo na rentabilidade do fornecedor e do cliente provê um método para desenvolver métricas que ativem um gerenciamento para identificar as oportunidades de rentabilidades ganhas e os objetivos alinhados por meio das empresas na cadeia de suprimentos (Lambert, 2006).

A complexidade cada vez maior das cadeias de suprimentos gera uma dificuldade para compreender como as atividades se multiplicam entre as camadas e como influenciam entre si. O modelo é composto de sete passos, conforme Lambert (2006):

- Mapear a cadeia de suprimentos desde o ponto de origem até o ponto de consumo, a partir da identificação de cada link chave existente;
- Usar o processo do gerenciamento do relacionamento do cliente e o processo do gerenciamento do relacionamento com o fornecedor para analisar cada link (par de cliente-fornecedor) e determinar quando um valor adicional pode ser criado para a cadeia de suprimentos;
- Desenvolver um extrato de “Ganhos e Perdas” de cliente e fornecedor para avaliar o efeito do relacionamento na rentabilidade e no valor para o acionista de duas empresas;
- Realinhar o processo de gerenciamento da cadeia de fornecedores e atividades para alcançar os objetivos de desempenho;
- Estabelecer uma medida de desempenho não-financeiro que alinhe um comportamento com os objetivos do processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos e os objetivos

financeiros;

- Comparar o valor do acionista e capitalização de mercado nas empresas com os objetivos da cadeia de suprimentos e revisar o processo e medidas de desempenho, se necessário;
- Replicar cada um dos passos para cada link na cadeia de suprimentos.

O mapeamento da cadeia, segundo o autor, poderá ser feito a partir das informações existentes no processo do gerenciamento do relacionamento do cliente (CRM) e do processo do gerenciamento do relacionamento com o fornecedor (SRM) da empresa foco. A análise é feita a partir dos ganhos de desempenho e de valor que os elos da cadeia de suprimentos proporcionam.

A etapa do extrato de “Ganhos e Perdas”, segundo Lambert (2006), está focada em identificar como o relacionamento afeta a rentabilidade entre as empresas. Enquanto as métricas de desempenhos devem ser desenvolvidas para os outros processos de forma a motivar o desejo de comportamento, o desempenho financeiro dos oito processos está capturado no extrato dos “Ganhos e Perdas” do cliente. Quando o extrato de “Ganhos e Perdas” for agregado para todos os clientes e deduzido os custos corporativos, os resultados representam o desempenho geral da empresa, gerando os relatórios de rentabilidade.

Se os relatórios de rentabilidade gerados estiverem corretos, pode-se capturar o impacto de ganhos de desempenho nos oito processos do gerenciamento da cadeia de suprimentos, por meio do realinhamento destes processos. A combinação de análises de rentabilidade captura todo o esforço e um melhor gerenciamento do entendimento de como alinhar as ações com os objetivos de rentabilidade da cadeia de suprimentos das empresas. Isto é, verificar em todas as atividades dos oito processos o que agrega valor, promovendo ajustes e melhorias em procedimentos e atividades.

O conceito de agregar valor entende-se em criar valor para o acionista, ou seja, aumentar a rentabilidade financeira de todos os processos e funções de negócio de forma a gerar um maior lucro por ação da empresa.

5. Comparação do GSCF e SCOR

Nos dois tópicos anteriores fez-se uma rápida apresentação e explanação do modelo SCOR e do GSCF. Os dois modelos são baseados em processos, mas possuem abordagens diferentes. O modelo do GSCF tem um uso mais estratégico, com foco na criação de valor para o acionista, e o SCOR tem uma aplicação operacional, com um aumento do desempenho operacional da cadeia de suprimentos.

O modelo do GSCF tem como pontos críticos o processo do gerenciamento do relacionamento do cliente e o processo do gerenciamento do relacionamento com o fornecedor, e os demais seis processos são interagidos através desses dois. Cada um dos oito processos são inter-funcionais e inter-firmas, e podem ser desdobrados em uma seqüência de sub-processos estratégicos e uma seqüência de sub-processos operacionais. Cada um dos sub-processos é descrito por um conjunto de atividades. Times inter-funcionais são usados para definidos a estrutura de gerenciamento do processo em nível estratégico e implementado no nível operacional. E todos os processos, sub-processos e atividades são alinhados ao EVA de forma a criar valor para o acionista, por meio da ligação de indicadores financeiros e não-financeiros.

O modelo SCOR é baseado em três componentes: reengenharia de processos de negócios, *benchmarking* e análise de melhores práticas (BPR – *Business Process Reengineering*). O

SCOR utiliza-se da técnica de BPR para capturar o status atual dos processos e determinar como eles deveriam ser. *Benchmarking* é usado para determinar os valores alvos para as métricas do desempenho operacional. A análise das melhores práticas identifica as práticas de gestão e soluções de softwares usados com sucesso nos cinco processos do SCOR. Para cada um dos cinco processos é desdobrado em quatro níveis. O primeiro nível define o número de cadeias de suprimentos bem como as métricas a serem usadas. O segundo nível define o planejamento e a execução dos processos no fluxo de material. O terceiro nível define as entradas e saída e fluxo de cada elemento transacional. O quarto nível detalha a implementação dos processos que foram definidos.

Nos tópicos a seguir far-se-á uma análise comparativa em seis aspectos: foco, alinhamento estratégico, amplitude de atividades, envolvimento inter-funcional, processo e benchmarking de desempenho e criação de valor. Esses aspectos são baseados no trabalho de Lambert (2006) e Lambert, et. all (2005) que fazem uma comparação entre esses dois modelos. A tabela 4 apresenta de forma sintética o quadro de comparação entre os dois modelos.

A síntese do foco dos dois modelos é a eficiência transacional para o SCOR e o gerenciamento do relacionamento para o GSCF. O SCOR é uma ferramenta útil para identificar as áreas de oportunidade de ganho rápido que satisfazem a alta gerência que desejam a redução de custos e eficiência de ativos. O GSCF é mais estratégico e foca no relacionamento de longo prazo na criação de valor ao acionista através do relacionamento inter-funcional com os membros-chaves da cadeia de suprimentos.

Critério	GSCF	SCOR
Foco	Gerenciamento do relacionamento	Em eficiência transacional
Alinhamento Estratégico	Corporativo e estratégias funcionais	Estratégia de Operações
Amplitude das Atividades	Todas as atividades relacionadas para o sucesso de implementação dos oito processos de negócios	Todas as atividades transacionais relacionadas para o planejamento da demanda dos suprimentos, abastecimento, produção, distribuição e logística reversa
Envolvimento inter-funcional	Integração e envolvimento da organização inter-funcional	Integração inter-funcional e compartilhamento de informações
Processos e Benchmarking de desempenho	Utiliza-se de ferramentas e técnicas aplicadas nas atividades dos processos de negócios	O SCC fornece um conjunto de dados e informações sobre benchmarking e melhores práticas.
Criação de Valor	Economic Value Added (EVA)	Redução de custo e utilização de ativos

Tabela 1 – Síntese da comparação do modelo GSCF e SCOR.

Fonte: Adaptado e baseado em Lambert, et.all. (2005) e Supply-Chain Concil (2005)

O alinhamento estratégico no modelo GSCF é alinhado com a estratégia corporativa e as estratégias funcionais apropriadas diretamente ou indiretamente através do relacionamento do cliente e processo do gerenciamento do relacionamento com o fornecedor. Os processos do SCOR são baseados na estratégia de operações.

Em termos de amplitude de atividades, o modelo de GSCF é mais amplo, incluindo atividades de desenvolvimento de produtos, geração de demanda, gerenciamento de relacionamento e retorno. Com relação ao modelo SCOR é mais limitado, estão relacionadas a movimentação de produtos e ao planejamento para gerenciar os fluxos de forma eficiente.

No envolvimento inter-funcional os modelos são similares, com o envolvimento e o reconhecimento que os processos de negócios não irão substituir as funções corporativas. A figura 8 apresenta a integração e o envolvimento para o modelo GSCF e na figura 12 é apresentado para o modelo SCOR.

No aspecto processo e *benchmarking* de desempenho, o SCC mantém um banco de dados compartilhado sobre *benchmarking* e as melhores práticas do modelo SCOR. O modelo GSCF utiliza-se de ferramenta e técnicas aplicadas em atividades de seus processos.

A criação de valor tem quatro meios: aumento de receita, redução de custo operacional, redução de uso de capital e aumento da eficiência do ativo. E, os dois modelos abordam esse assunto de forma diferente. No modelo GSCF, as medidas operacionais são amarradas com o EVA das empresas e os relatórios de rentabilidade dos clientes e fornecedores. O modelo SCOR busca uma eficiência operacional, o gatilhos de criação de valor são criados na redução de custos e ganhos na utilização dos ativos.

6. Conclusão

A conclusão que se chega dos dois modelos é em relação ao foco, ou seja, o modelo GSCF possui foco no gerenciamento do relacionamento e o SCOR na eficiência transacional. E o segundo no alinhamento estratégico, com o GSCF focado no corporativo e nas estratégias funcionais, e o modelo SCOR na estratégia de operações. A partir desses dois aspectos os modelos são construídos e a relação com as métricas é estabelecida. Isto é, o modelo GSCF se utiliza do EVA (*Economic Value Added*) como indicador principal. De forma a criar valor para o acionista, ou seja, a partir da agregação de valor, sem esquecer a redução de custos. O modelo SCOR é focado na eficiência e tudo gira em torno da movimentação dos insumos e dos produtos produzidos, seja para frente ou para trás. O ponto chave é a redução de custos e o ganho da eficiência de seus ativos.

Referências

- CHRISTOPHER, Martin.** *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos*. 1ª edição, Tradução: Francisco Roque Monteiro Leite. Editora Guazzelli Ltda. São Paulo. 1999.
- FINE, Charles.** *Mercados em Evolução Contínua. Conquistando vantagem competitiva num mundo em constante mutação*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- HANDFILED, Robert B.; NICHOLS Jr, Ernest L.** *Supply Chain Redesign: converting your supply chain into integrated value system*. Financial Times Prentice Hall, 2002.
- HUAN, Samuel e et al.** *Uma análise e revisão do SCOR model – modelo de referência das operações na supply chain*. Supply Chain Management; 2004; 9, 1; ABI/INFORM Global pg. 23 a 29.
- KIECKBUSCH, Rafael E., LOPES, Fabrício P.** *Diagnóstico Setorial da Cerâmica para Revestimento*. Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina – IEL/SC. Florianópolis: FIESC, Setembro de 2005.
- LAMBERT, Douglas; CROXTON, Keely L.; GARCÍA-DASTUGUE Sebastián J.; ROGERS, Dale S.** *The Supply Chain Management Processes*. International Journal of Logistics Management, 2001. Volume 12 Number 2, pg 13-36.
- LAMBERT, Douglas M.** *Supply Chain Management*. Supply Chain Management Review; Sep 2004, pg 18-26.
- LAMBERT, Douglas M.** *Supply Chain Management – Processes, Partnerships, Performance*. Second Editon. SCMI, 2006.

LOCKAMY III, Archie. e McCORMACK, Kevin. *Linking SCOR planning practices to supply chain performance.* International Journal of Operations & Production Management. Vol.24 n°.12, 2004. pp.1192-1218.

PIRES, Sílvio R. L. *Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos – Supply chain management.* São Paulo: Atlas, 2004.

PORTER, Michael E. *Competição = On Competition: Estratégias Competitivas Essenciais.* Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. *Administração da Produção.* 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

STEWART, Gordon. *Supply-chain operations reference model (SCOR): the first cross-industry framework for integrated supply-chain management.* Logistics information Management. Vol. 10 number 2. 1997. pp.62-67.

SUPPLY-CHAIN COUNCIL. *Supply-Chain Operations Reference-model – SCOR version 7.0* acesso em 2005.