



20º Congresso de Iniciação Científica

GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS (SCM): UMA ANÁLISE DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO NA CADEIA DE ETANOL

Autor(es)

RENAN STENICO DE CAMPOS

Orientador(es)

ALEXANDRE TADEU SIMON

Apoio Financeiro

PIBIC/CNPq

1. Introdução

Para se estabelecerem e se desenvolverem com sucesso no cenário empresarial, as empresas buscam implementar vantagens competitivas por meio de inovações. (SIMON, 2005). Os desafios principais a enfrentar são a redução de tempo, de custo e perdas na produção, aumento da flexibilidade, e melhoria da qualidade dos produtos. Além disso, é necessário implementar e gerenciar um fluxo de informações dentro e fora da empresa para torná-las competitivas também no mercado global. (BURCHER et al. 1999; HAMMER, 2002; SADEH et al. 2003). As empresas não estão conseguindo enfrentar e vencer esses desafios isoladamente. É preciso que elas estabeleçam relações com outras organizações que fazem parte da cadeia de suprimentos. (SADEH et al., 2003). Ou seja, é necessário um gerenciamento que resulte na efetiva integração das empresas que as compõem. Essa integração pode ser obtida pela Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management SCM) (COOPER & LAMBERT, 2000) podendo ser entendida como a gestão eficiente dos processos de negócio que interligam um conjunto de empresas. A Gestão da Cadeia de Suprimentos tem sido utilizada vários segmentos industriais, no entanto, não é o que se observa no complexo sucroenergético que vem se tornando um dos setores mais promissores tanto no âmbito nacional quanto no internacional.

2. Objetivos

Este artigo tem como objetivo analisar e discutir os principais processos de negócio propostos no modelo de SCM definido por Cooper, Lambert e Pagh (1997) no complexo sucroenergético.

3. Desenvolvimento

Gestão da Cadeia de Suprimentos Para Christopher (2001), a cadeia de suprimentos se define como uma rede de organizações que apresenta diferentes processos e atividades que geram valor através de produtos e serviços, possuindo o consumidor final como alvo principal. Para Pires (2009), as cadeias de suprimentos podem ser representadas como mostrado na figura 1. Os setores de marketing, de distribuição, de planejamento, de fabricação e de organizações de compras são operados de forma independente ao longo da cadeia de suprimentos. (GANESHAN & HARRISON, 2002). Porém existe uma estratégia que leva a integração dessas atividades, que é a

Gestão da Cadeia de Suprimentos. Segundo os membros do The Global Supply Chain Forum, Gestão de Cadeia de Suprimentos é a integração de processos de negócio chave, desde o usuário final até os fornecedores originais que provê produtos, serviços e informação que agregam valor para os clientes e outros stakeholders. A Gestão da Cadeia de Suprimentos, por ser um tema contemporâneo, acabou sendo abordada por muitas entidades do mundo acadêmico e empresarial que desenvolveram vários modelos relevantes para essa área. Lambert et al. (2005) identificam cinco modelos de SCM na literatura: Supply-Chain Council SCOR (1996); Cooper, Lambert e Pagh (1997); Bowersox, Closs e Stank (1999); Srivastava, Shervani Fahey (1999); Mentzer (2001). Este projeto se baseia no modelo de SCM proposto por Cooper, Lambert e Pagh (1997). Modelo de Cooper, Lambert e Pagh Este modelo consiste de três elementos principais e intimamente relacionados: a estrutura da cadeia de suprimentos, os processos de negócio e os componentes de gestão. Dois desses elementos citados serão discutidos com mais detalhes a seguir. A estrutura da cadeia de suprimentos A questão a ser tratada aqui é a definição da configuração da cadeia de suprimentos, onde os autores do modelo destacam dois aspectos estruturais primários da cadeia: - A identificação dos membros da cadeia; - As dimensões estruturais da cadeia. Não se pode incluir todos os membros, pois se todos forem selecionados, a cadeia se torna altamente complexa. (COOPER et al., 1998). Segundo os autores do modelo na gestão, os membros identificados na cadeia de suprimentos podem ser classificados em membros primários ou membros de suportes. Os membros primários são considerados as empresas que adicionam valor (operacional ou gerencial) nos processos de negócio. Ao contrário, os membros de apoio são as empresas que promovem recursos, conhecimento ou facilidades para os membros primários da cadeia de suprimentos. Identificação dos processos de negócio na cadeia de suprimentos Cooper & Lambert (2000) dizem que para obter uma Gestão da Cadeia de Suprimentos bem sucedida é necessário haver uma mudança no modelo de gestão dos processos de negócio chave na cadeia de suprimentos, buscando um fluxo de informações contínuo. Os membros do The Global Supply Chain Forum identificaram sete processos de negócio chave e depois adicionaram o processo de negócio Retornos (SIMON, 2005). Os processos de negócio identificados são: - Gestão do relacionamento com o cliente; - Gestão do serviço com o cliente; - Gestão da demanda; - Atendimento ao pedido; - Gestão do fluxo de manufatura; - Gestão das relações com os fornecedores; - Desenvolvimento do produto e comercialização; - Gestão de retornos/devoluções. Método AGA-SCM A Metodologia para Avaliação do Grau de Aderência das Empresas ao Modelo Conceitual de Gestão da Cadeia de Suprimento (Metodologia AGA-SCM) foi desenvolvida por Simon em 2005 e baseia-se no modelo de Gestão da Cadeia de Suprimentos de Cooper, Lambert e Pagh (1997). A Metodologia AGA-SCM é responsável por avaliar o grau de aderência das empresas ao modelo conceitual de Gestão da Cadeia de Suprimentos. (SIMON, 2005). Segundo Simon (2005), o método apresenta dois níveis de avaliação: o nível principal e o nível secundário. No nível principal, a metodologia contempla a avaliação dos eixos relacionados à integração e gerenciamento dos processos de negócio. No nível secundário, a metodologia contempla a avaliação de mais dois eixos referenciais de análise: a abrangência da SCM e as iniciativas e práticas da SCM. Os processos de negócio são desdobrados em sub-processos que são as variáveis a serem analisadas para efeito da avaliação. O nível secundário não será objeto de avaliação neste trabalho. Complexo sucroenergético no mercado atual O complexo sucroenergético tem se despontado como um dos setores mais promissores no campo de energias alternativas, e vem trabalhando na melhoria da qualidade de seus produtos e na redução de custos. Porém, o mesmo não se observa quando se trata do relacionamento das relações internas e entre clientes e fornecedores. Assim, a Gestão da Cadeia de Suprimentos surge como uma estratégia que pode auxiliar na busca da integração definitiva dos processos de negócio entre as empresas do complexo. Método Apresentam-se aqui, em linhas gerais, a abordagem metodológica e as principais etapas da pesquisa Abordagem metodológica Primeiramente, foi escolhido o método de pesquisa a ser utilizado para a condução deste artigo. Após a escolha, foi feito um estudo sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos, os seus modelos e ferramentas de diagnóstico. A partir do estudo foi escolhido o Método para Avaliação do Grau de Aderência das Empresas a um Modelo Conceitual de Gestão da Cadeia de Suprimentos (Método AGA-SCM). O próximo passo foi selecionar uma empresa do setor sucroenergético para realizar o estudo de caso. O método foi apresentado e aplicado na empresa e os resultados obtidos foram analisados e apresentados de forma a verificar o nível em que esta se encontra na Gestão da Cadeia de Suprimentos. Segundo Menezes & Silvia (2001) e Gil (1991), esse projeto de pesquisa pode ser classificada como: - Pesquisa aplicada no ponto de vista da natureza; - Pesquisa qualitativa pela abordagem do problema; - Pesquisa exploratória em relação ao seu objetivo; - Pesquisa bibliográfica e estudo de caso segundo os procedimentos técnicos. O método deste projeto de pesquisa será conduzido segundo a proposta de Miguel (2010) que por si só explica: - Definir uma estrutura conceitual-teórica; - Planejar o(s) caso(s); - Coletar os dados; - Analisar os dados; - Gerar relatório; apresentada na Figura 2.

4. Resultado e Discussão

Resultados e discussão Este capítulo apresenta o planejamento do estudo de caso, os resultados e a análise/discussão obtidos pelo método utilizado no projeto. Planejamento do estudo de caso A empresa escolhida para ser realizado o estudo de caso foi a Raízen, uma das maiores empresas no setor sucroenergético no mercado atualmente. A coleta dos dados deste projeto se deu utilizando-se o questionário AGA-SCM. Como relatado na revisão bibliográfica, a metodologia AGA-SCM têm como objetivo avaliar se uma determinada empresa faz a gestão da cadeia de suprimentos, ou seja, se ela gerencia os seus processos de negócio, a partir da análise dos requisitos de cada processo de negócio. O questionário foi aplicado nos seguintes setores da empresa: - Setor de Suprimentos; - Setor de Demanda; - Setor de Logística; Resultados A avaliação do grau de aderência das empresas a SCM ocorre em função do percentual de respostas com ordenação 5, que são respostas no qual as empresas praticam efetivamente os quesitos avaliados de maneira formal e com todos. Essa classificação é feita da seguinte maneira: - Aderência de 100% a 95%: grau AGA-SCM ideal; -

Aderência de 94% a 85%: grau AGA-SCM alto; - Aderência de 84% a 75%: grau AGA-SCM médio; - Aderência menor que 74%: grau AGA-SCM baixo; A tabela 1 representa o resultado da avaliação na empresa Raízen. Pode-se observar que a empresa apresenta um grau de aderência igual a 32%. Das 100 questões que o questionário possui, somente 32 respostas foram assinaladas na ordenação 5, o que indica que a empresa apresenta uma baixa aderência em relação à Gestão da Cadeia de Suprimentos. Na ordenação 4 foram assinalados 50% das respostas. A empresa deve avaliar os quesitos envolvidos e buscar formas de melhorar essa situação. Análise/discussão A partir da análise do questionário e dos gráficos construídos, observa-se que a empresa não gerencia de maneira efetiva todos os processos de negócios da SCM. Os processos de negócio Gestão do Relacionamento com o Cliente e Gestão do Relacionamento com o Fornecedor são gerenciados com eficiência na empresa, porém por se tratar dos processos mais críticos da Gestão da Cadeia de Suprimentos é necessário que a empresa concentre ainda mais esforços sobre os mesmos. Com relação aos processos de negócio Gestão da Demanda e Atendimento ao Pedido, a empresa apresenta uma equipe multifuncional direcionada a esses processos. Entretanto, é preciso maior interatividade entre essas equipes multifuncionais com as demais. Há um bom nível de gerenciamento em relação aos processos de negócio Gestão do Serviço ao Cliente, Desenvolvimento e Comercialização do Produto, Gestão de Retornos e Gestão de Devoluções. Para que chegue ao nível ideal, no entanto, é necessário uma melhor integração de suas equipes multifuncionais. A Gestão do Fluxo de Manufatura é o processo de negócio que apresenta o menor grau de aderência. Isso, provavelmente, se deve ao fato do fluxo de manufatura ocorrer praticamente de maneira contínua e automática, características estas inerentes ao processo de produção do etanol.

5. Considerações Finais

Nos últimos anos, diversos esforços têm sido feitos em relação à melhoria da qualidade e à redução de custos do etanol. Porém, o mesmo não acontece no gerenciamento das relações entre clientes e fornecedores que participam da cadeia do setor. Assim, a Gestão da Cadeia de Suprimentos surge como uma estratégia por meio do qual se pode obter a integração definitiva entre cliente e fornecedores. A partir da aplicação do questionário do Método AGA-SCM foi possível verificar que a empresa selecionada apresentou um grau de aderência igual a 32% em relação à Gestão da Cadeia de Suprimentos, o que indica que a empresa apresenta baixo grau de aderência. Considerando que nesta pesquisa nenhum dos processos de negócio teve 100% dos requisitos atendidos na categoria 5 e, portanto, a empresa apresentou baixo grau de aderência ao modelo conceitual de Gestão da Cadeia de Suprimentos, é necessário, a partir dos dados, que reavalie os requisitos envolvidos e decida quais ações deve tomar para melhorar o seu grau de aderência. Cite-se entre elas: - Dar mais foco aos processos Gestão do Relacionamento com Clientes e Gestão do Relacionamento com Fornecedores; - Dedicar esforços para criar equipes multifuncionais designadas para cada processo de negócio; - Melhorar interatividade entre as equipes multifuncionais na cadeia.

Referências Bibliográficas

- BURCHER, P.; Lee, G.; SOHAL, A.. Lessons for implementing AMT. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 9, n.5/6, p.515-526, 1999.
- COOPER, M. C.; LAMBERT, D. M.; PAGH, J. D.. Supply Chain Management: More than a new name for logistics. *The International Journal of Logistics Management*, v. 8, n. 1, p. 1-13, 1997.
- COOPER, M.C.; LAMBERT, D.M.; PAGH, J.D.. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, v.9, n. 2, p.1-19, 1998.
- COOPER, M.C.; LAMBERT, D.M.. Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, p. 65-83, Jan. 2000.
- CHRISTOPHER, M.. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos - estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Editora Pioneira, 2001.
- GIL, A.C.. Como elaborar projetos e de pesquisa. São Paulo: Editora Atlas, 1991.
- HAMMER, M.. A empresa supereficiente. *Exame/Harvard Business Review*, São Paulo, ed. Especial, p.18-29, Abril 2002.
- GANESHAM, R.; HARRISON, TERRY P. An Introduction to Supply Chain Management. Disponível em: . Acesso em: 13/03/2011.
- LAMBERT, D. M.; GARCIA-DASTUGUE, S. J.; CROXTON, K. L.. An Evaluation of Process-Oriented Supply Chain Management Frameworks. *Journal of Business Logistics*, v. 26, n. 1, 2005.
- MENEZES E. M.; SILVA E. L.. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.
- MIGUEL, P.A.C.. Adoção do Estudo de Caso na Engenharia de Produção, Capítulo 6. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2010, p. 129-144.
- PIRES, S.R.I.. Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Editora Atlas, 2009.
- SADEH, N. M.; SMITH, S.F.; SWAMINATHAN, J.. Supply Chain Modeling and Analysis. ICLL Projects Supply Chain Modeling and Analysis Overview 2003. Disponível em: . Acesso em: 25 jun. 2005.
- SIMON, A. T. Uma metodologia para avaliação do grau de aderência das empresas a um modelo conceitual de Gestão da Cadeia de Suprimentos. Tese de Doutorado, PPGEP-UNIMEP, 2005.

Anexos

Tabela 1- Número de alternativas assinaladas em cada eixo de análise

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Frequência	%
5	7	4	5	5	1	3	6	1	0	32	32%
4	6	5	3	3	3	8	6	8	8	50	50%
3	0	0	2	2	5	0	0	1	0	10	10%
2	0	0	1	0	4	1	0	0	1	7	7%
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
Total	13	9	11	10	14	12	12	10	9	100	100%

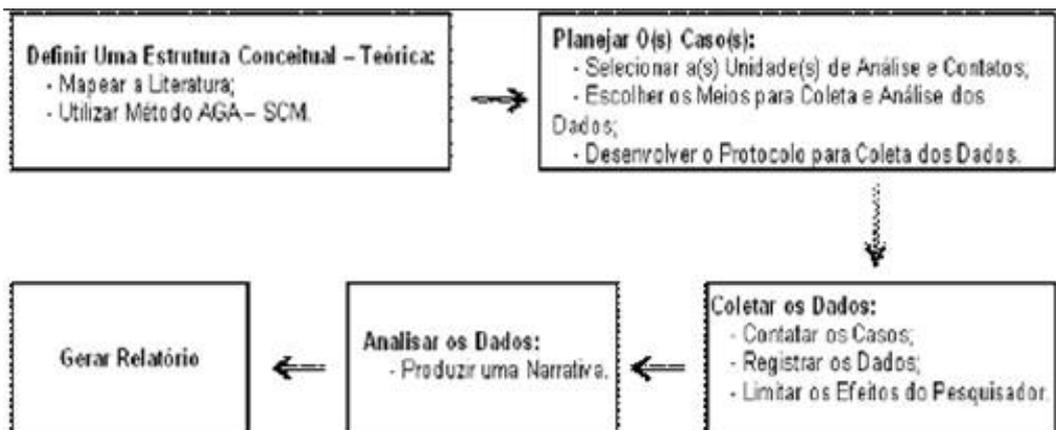


Figura 2 – Condução do estudo de caso [Fonte: Adaptado de Miguel (2010)]