Gestão holística

Há décadas o tema “gestão de cadeias de suprimentos” entrou na ordem do dia. No entanto, as abordagens tradicionais deram ênfase aos aspectos operacionais, em detrimento, muitas vezes, de seu potencial estratégico. Ao mesmo tempo, elementos importantes desse tipo de gestão foram deixados de lado, como a gestão de riscos. O artigo defende a necessidade de uma visão holística na gestão da cadeia de suprimentos que considere esses e outros aspectos outrora ignorados.

---

por **Marcelo Caldeira Pedroso** TerraForum

A gestão da cadeia de suprimentos vem sendo discutida, com muito interesse, nos meios acadêmicos e empresariais desde que ela foi difundida, no início dos anos 1980. Do ponto de vista prático, esse assunto ganhou uma ênfase ainda maior no final dos anos 1990, quando várias empresas provedoras de tecnologia da informação (i2, Oracle, SAP)

desenvolveram soluções e passaram a alardear os potenciais benefícios decorrentes da sua implantação.

Em função disso, muitas vezes o termo “gestão da cadeia de suprimentos” é associado exclusivamente à tecnologia da informação. É importante ressaltar que os denominados sistemas de gestão da cadeia de suprimentos

são habilitadores às estratégias e aos processos de negócios da gestão da cadeia de suprimentos. Ou seja, os sistemas são uma parte, e não a essência da gestão.

O modismo associado à gestão da cadeia de suprimentos já passou. No entanto, vale ressaltar que a onda dos anos 1990 trouxe contribuições importantes, tais como a percepção da relevância dos relacionamentos com os vários tipos de clientes e fornecedores para o desempenho da empresa. Uma mensagem subliminar dessa onda estava no fato de que as empresas passaram a ter acesso a soluções tecnológicas mais sofisticadas para habilitar o seu gerenciamento. Em outras palavras, algumas restrições tecnológicas foram afrouxadas, tais como aquelas inerentes aos processos de planejamento com planilhas eletrônicas, além das dificuldades e custos de intercâmbio de informação entre os participantes da cadeia.

Atualmente, as empresas investem de modo mais consciente, visando obter benefícios de negócios, tais como aumento da eficiência operacional, melhores níveis de serviço, maior agilidade ou menores riscos para as operações.

No entanto, ao menos duas questões não foram consideradas com a devida ênfase. A primeira consiste no fato de que as discussões sobre gestão da cadeia de suprimentos apresentavam, na maioria das vezes, um foco operacional – em detrimento de um tratamento mais estratégico. A segunda questão considera que alguns elementos importantes da gestão da cadeia de suprimentos foram tratados em segundo plano, deixando algumas lacunas nas discussões e implantações deste conceito.

Resgate da estratégia. Algumas empresas relegam a gestão da cadeia de suprimentos a uma obrigação, a uma necessidade para viabilizar os seus negócios. É indubitável que a gestão da cadeia de suprimentos é uma necessidade. No

entanto, ela também pode ser tratada segundo uma ótica mais estratégica, ou como uma oportunidade de negócios. Algumas empresas perceberam essa questão e foram bem-sucedidas.

A Dell deve grande parte do seu fenomenal crescimento no mercado de computadores pessoais, obtido nos anos 1980 e 1990, graças à introdução do modelo de negócios baseado na montagem sob encomenda e entrega direta. Tipicamente, essa é uma estratégia de gestão da cadeia de suprimentos, em que a Dell fabrica os computadores mediante um pedido firme e configurado pelos seus consumidores finais, e os entrega diretamente. Essas competências estão associadas às estratégias de postergação e de canal de distribuição em gestão da cadeia de suprimentos.

A Zara é outro caso. Essa cadeia varejista, integrante do grupo Inditex, adota o modelo de negócios “moda rápida”.

Esse modelo é baseado na rapidez da introdução de uma grande variedade de novos produtos. Para se ter uma idéia, a Zara é capaz de desenvolver, produzir e entregar uma nova peça de vestuário em aproximadamente 15 dias, enquanto seus concorrentes podem levar meses para completar esses processos.

Gestão holística. O presente artigo apresenta esse conceito com o intuito de sanar algumas lacunas nas iniciativas de gestão da cadeia de suprimentos das empresas. Para tanto, considera-se que quatro dimensões deveriam fazer parte do contexto da gestão da cadeia de suprimentos. Estas são as decisões de configuração da cadeia de suprimentos; as iniciativas de sustentabilidade na cadeia de suprimentos; a gestão dos fluxos estratégicos e a gestão dos fluxos operacionais na cadeia de suprimentos.

A cada uma dessas dimensões correspondem os elementos da gestão da cadeia de suprimentos, que perfazem um total de oito: integração vertical; projeto da cadeia de suprimentos; gestão de riscos na cadeia de suprimentos; gestão socioambiental na cadeia de suprimentos; e os fluxos de conhecimento e inovação, financeiro, de informação e de produtos e serviços na cadeia de suprimentos. Esses

oito elementos compõem a gestão holística da cadeia de suprimentos (Figura 1).

Os elementos da gestão da cadeia de suprimentos permeiam os processos intra-organizacionais e os processos de relacionamento entre as empresas. A Figura 2 apresenta exemplos de decisões e atividades em cada um desses elementos.

Elementos tradicionais. Geralmente as empresas focam suas atenções nas dimensões de configuração e fluxos operacionais da cadeia de suprimentos. Assim, os elementos de integração vertical, projeto da cadeia de suprimentos, fluxo de informação e fluxo de produtos e serviços já costumam fazer parte da agenda das iniciativas de gestão da cadeia de suprimentos. Alguns exemplos desses elementos podem ser citados.

A Ambev tomou uma decisão de integração vertical no sentido montante ao decidir produzir as suas próprias embalagens de vidro. O grupo Inditex adotou uma decisão de integração vertical no sentido jusante ao criar a cadeia de lojas Zara. Esse raciocínio também é válido para cadeias de suprimentos de serviços. O Hospital Albert Einstein tomou

uma decisão de integração vertical no sentido montante ao implantar a sua unidade de medicina diagnóstica. O Fleury adotou uma decisão integração vertical no sentido jusante ao instituir o Hospital-Dia.

O projeto da cadeia de suprimentos consiste em uma análise da estrutura logística e produtiva das empresas. Nessas análises, as empresas decidem a quantidade, o tamanho, a localização e o tipo das suas fábricas, linhas de montagem, centros de distribuição, lojas, malha portuária e malha ferroviária. Tipicamente, as empresas com operações produtivas ou logísticas complexas realizam estudos dessa natureza em situações de expansão, fusões e aquisições, e racionalização das suas estruturas logística e produtiva. Desta forma, esses projetos geralmente ocorrem em empresas de bens de consumo, varejo, operadores logísticos e empresas que apresentam complexos industriais distribuídos em diferentes localidades.

A gestão do fluxo de informação na cadeia de suprimentos está relacionada às decisões de planejamento e à gestão da informação de natureza transacional (ou seja, no nível da execução dos processos), que ocorrem tanto no ambiente intra-organizacional quanto entre empresas.

DIMENSÕES	ELEMENTOS DA GESTÃO HOLÍSTICA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS
CONFIGURAÇÃO	Integração vertical
	Projeto da cadeia de suprimentos
SUSTENTABILIDADE	Gestão de riscos na cadeia de suprimentos
	Gestão socioambiental na cadeia de suprimentos
FLUXOS ESTRATÉGICOS	Fluxo de conhecimento e inovação na cadeia de suprimentos
	Fluxo financeiro na cadeia de suprimentos
FLUXOS OPERACIONAIS	Fluxo de informação na cadeia de suprimentos
	Fluxo de produtos e serviços na cadeia de suprimentos

Figura 1 – Elementos da gestão holística da cadeia de suprimentos.

O processo de planejamento de vendas e operações é um exemplo típico de integração no âmbito interno às organizações. Os processos de planejamento colaborativo e de reposição automática dos estoques pelos fornecedores são exemplos de iniciativas de integração entre as empresas.

A coordenação dos processos de planejamento, associada à integração da informação transacional, pode atenuar o denominado “efeito chicote”, que consiste na propagação de informações distorcidas sobre a demanda ao longo dos elos da cadeia de suprimentos. Esse efeito pode causar ineficiências e reduções nos níveis de serviços, deteriorando o desempenho das empresas participantes de uma cadeia de suprimentos.

A gestão do fluxo de produtos e serviços na cadeia de suprimentos diz respeito à execução dos processos de suprimentos, transportes, fabricação e entrega dos produtos e serviços das empresas. Exemplos de iniciativas neste contexto são os projetos de produção enxuta e de

racionalização logística, tais como *cross docking*, *milk run* e *merge in transit*.

Conforme mencionado, esses elementos geralmente estão na pauta das organizações quando estas lidam com temas associados à gestão da cadeia de suprimentos. No entanto, este artigo clama pela necessidade de as empresas também dedicarem atenção a outros elementos que são essenciais para uma gestão holística da cadeia de suprimentos: gestão de riscos, gestão socioambiental, gestão do fluxo de conhecimento e inovação, e gestão do fluxo financeiro na cadeia de suprimentos. Esses quatro elementos, em determinados casos, são relegados a um segundo plano nas iniciativas de gestão da cadeia de suprimentos das organizações.

Gestão de riscos. Este elemento tem como objetivo minimizar as vulnerabilidades a que as empresas estão expostas, mediante ações efetivas na cadeia de suprimentos. Os riscos na cadeia podem estar associados a diversos

Figura 2 - Decisões e atividades associadas aos elementos da gestão holística da cadeia de suprimentos

fatores. Dentre outros, podem-se citar as interrupções no fornecimento de matérias-primas e serviços críticos por parte dos fornecedores, as incertezas de demanda pelos produtos e serviços oferecidos pela empresa, as interrupções nos processos logísticos, os riscos associados aos clientes, consumidores e à concorrência, os aspectos financeiros e os fatores ecológicos, biológicos e tecnológicos.

As empresas devem compreender que os riscos são um elemento inerente aos seus negócios. Dessa forma, faz-se necessário que as empresas aprendam como gerenciá-los. Neste sentido, as empresas devem desenvolver processos de identificação e priorização dos riscos, além de mecanismos de proteção e mitigação destes. Por exemplo, as empresas podem utilizar contratos de *hedge* para se proteger de variações cambiais nos seus contratos de importação e exportação, ou adotar estoques de segurança para absorver as variabilidades no fornecimento de itens críticos.

Gestão socioambiental. Este elemento impele as empresas a adotar os preceitos da sustentabilidade na gestão da cadeia de suprimentos. As organizações devem se preocupar com os impactos sociais e ambientais de suas atividades, garantindo a geração de valor econômico e equilibrando as suas ações atuais visando atender as necessidades do presente sem comprometer o futuro.

Sob a ótica ambiental, esse elemento está associado às denominadas cadeias de suprimentos ecológicas. Nestas, as empresas adotam as ferramentas da gestão ambiental ao longo da cadeia de suprimentos com o objetivo de reduzir os impactos ambientais e o consumo de recursos na fabricação dos seus produtos e na execução dos seus serviços. Em 2005, a implantação do denominado Projeto Plasma foi um exemplo evidente de cadeia de suprimentos ecológica no Brasil. Nesse projeto, quatro empresas – Alcoa, Klabin, Tetra Pak e TSL – estabeleceram uma parceria com o objetivo de melhorar o processo de reciclagem de embalagens longa-vida. Esse projeto desenvolveu uma nova tecnologia de processo a plasma que, aliado às ações na cadeia de suprimentos, melhorou a eficiência na reutilização dos três componentes principais da embalagem: o papel, o alumínio e o plástico.

No âmbito social, faz-se necessário que as empresas se preocupem com seus impactos sociais, bem como de seus fornecedores, canais de distribuição, clientes e consumidores. A Nike aprendeu esta lição. Nos anos 1990, ela teve a sua imagem arranhada em função da acusação de uso de trabalho infantil em algumas de suas fábricas e de seus fornecedores na Ásia. Desde então, ela vem passando por uma transformação para se tornar uma empresa avançada nos conceitos de responsabilidade corporativa. Para tanto, ela vem participando, facilitando, organizando e financiando iniciativas para melhorar as condições de trabalho na sua cadeia global de suprimentos.

A gestão da cadeia de suprimentos pode trazer benefícios de negócios significativos, contanto que ela seja considerada como uma questão estratégica.

Fluxo de conhecimento e inovação. Este fluxo está relacionado à propagação do conhecimento e dos desenvolvimentos tecnológicos na cadeia de suprimentos. Nesse contexto, as empresas devem adotar ações gerenciais para a geração, disseminação e proteção do conhecimento na cadeia de suprimentos. Essas ações podem gerar um aumento da competitividade das empresas, ou resultar em inovações. Estas são uma consequência da transformação do conhecimento e das idéias em produtos ou serviços comercializáveis, e da efetiva gestão do ciclo de vida destes produtos e serviços.

A indústria farmacêutica é um exemplo de destaque nesta questão. Estima-se que sejam necessários cerca de USD 800 milhões, e algo entre 6 a 10 anos, para se desenvolver um novo medicamento. Dessa forma, os processos de desenvolvimento de produto e de gestão do ciclo de vida são críticos para as empresas farmacêuticas auferirem os resultados positivos decorrentes desses investimentos.

Adicionalmente, nos medicamentos com prescrição, faz-se também necessário que essas empresas utilizem um processo de comunicação efetivo com a classe médica, uma vez que este é o elo na cadeia de suprimentos que gera a

demanda dos medicamentos nos consumidores finais (ou pacientes). O processo de comunicação entre a indústria farmacêutica e os médicos pode ser tratado como um fluxo de conhecimento na cadeia de suprimentos, em função do seu elevado conteúdo técnico-científico. Esse processo, em conjunto com o fluxo de distribuição dos produtos, são elementos essenciais para a geração e atendimento da demanda, resultando na parte final da realização dos resultados associados aos investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos medicamentos.

Fluxo financeiro. Esse fluxo está associado à gestão financeira da cadeia de suprimentos. No âmbito da execução, ele contempla a gestão dos fluxos financeiros transacionais na cadeia de suprimentos, tais como os processos de pagamentos e recebimentos entre clientes e fornecedores.

No nível tático, ele considera a adoção de técnicas financeiras nos processos de gestão da cadeia de suprimentos. Por exemplo, as empresas podem utilizar técnicas de otimização matemática com variáveis financeiras, tais como a maximização de lucros ou a minimização de custos, para auxiliar as decisões de planejamento dos suprimentos, produção, estoques, transportes e distribuição. Adicionalmente, as empresas podem realizar análises de lucratividade

de clientes, de produtos ou de pedidos, como suporte à tomada de decisões na cadeia de suprimentos para o alcance de seus objetivos estratégicos.

No nível estratégico, as empresas têm a possibilidade de implantar novas formas de contrato que alinhem os objetivos e interesses em uma relação cliente-fornecedor. No Brasil, a Embraer adotou um contrato de compartilhamento de riscos com seus fornecedores para o desenvolvimento da aeronave ERJ-145. As condições desse contrato estipulam que cada parceiro desenvolve uma parte da aeronave, sendo que os lucros decorrentes da comercialização são divididos proporcionalmente aos investimentos iniciais. Essa forma de contrato é estratégica e de longo prazo, uma vez que as relações de parceria tendem a permanecer ao longo do ciclo de vida da aeronave, que é estimada em 30 anos. Como benefícios, esse tipo de contrato permite diluir os riscos e os investimentos necessários ao desenvolvimento de uma nova aeronave.

Equilíbrio necessário. A gestão da cadeia de suprimentos pode trazer benefícios de negócios significativos, contanto que ela seja considerada como uma questão estratégica. O conceito de gestão holística da cadeia de suprimentos possibilita uma visão mais integrada e um tratamento mais estratégico dessas iniciativas.

Para tanto, as empresas necessitam reconhecer a importância das ações de gestão de riscos e gestão socioambiental na cadeia de suprimentos para o desenvolvimento de negócios sustentáveis. Faz-se necessário que as organizações realizem uma efetiva gestão dos fluxos de conhecimento, inovação e financeiro, uma vez que eles podem alterar a configuração e a competição em um determinado setor ao longo do tempo. Esses elementos devem fazer parte do dia-a-dia da gestão da cadeia de suprimentos nas empresas e estar em harmonia como as já arraigadas decisões de configuração da cadeia e gestão dos fluxos de informação, produtos e serviços.

Marcelo Caldeira Pedroso

Sócio da TerraForum

Doutor em Engenharia de Produção pela POLI-USP e doutorando em Medicina pela FM-USP

E-mail: mpedroso@uol.com.br