

Figura 1.6 Atividades envolvidas na gestão integrada da rede global de suprimento.

des, todas discutidas nos capítulos subsequentes deste livro. Uma lista delas, com menção aos respectivos capítulos onde são discutidas, pode ser encontrada na Figura 1.6, que ilustra a ideia de níveis crescentes de integração, de atividades desagregadas para a ideia de distribuição física & logística integrada e de gestão integrada de suprimentos e daí para a ideia de integração total da rede e seu uso estratégico como fator essencial de diferenciação competitiva.

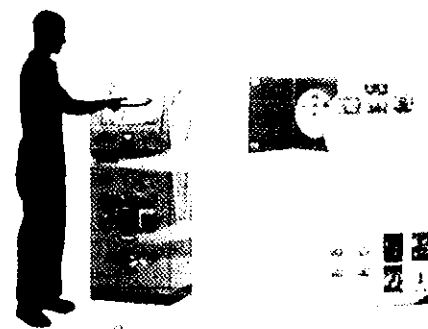
É importante observar que os conceitos de gestão integrada de redes de suprimento não se aplicam apenas a redes de produtos físicos, mas também a serviços. Evidentemente, as diferentes atividades terão importâncias relativas diferentes quando se analisam redes de produtos físicos, como, por exemplo, a rede de suprimentos automotiva, em que a gestão de estoques e da rede logística tem importância essencial, e redes de serviço, como por exemplo a rede de suprimentos de entretenimento *on line* – como o site iTunes,⁷ da Apple Corporation, que vende músicas e filmes por *download*, por intermédio da internet, em que a gestão de tecnologia da informação é muito mais importante que a gestão de estoques. O Boxe 1.3 ilustra esse ponto com outro exemplo.

Boxe 1.3 DVDs de filmes produzidos e distribuídos em quiosques.

Mudanças nas regras e desenvolvimento tecnológico na proteção contra cópias provavelmente alavancarão um

⁷ Disponível em: <<http://www.apple.com/itunes/overview/>>.

novo mercado nas vendas de DVDs de filmes em quiosques "self-service", onde cópias digitais podem ser gravadas a partir de discos virgens no local (Veja a Figura 1.7).



Fonte: Disponível em: <http://www.polarfrogdigital.com/r_unattended.html>.

Figura 1.7 Quiosque fornecido pela "Polar Frog Digital".

Varejistas esperam difundir essa operação, dando acesso instantâneo a milhares de títulos que, de outra forma, seriam impossíveis ou inviáveis de serem mantidos

em estoque. Entretanto, até agora algumas restrições práticas impediram isso. Agora, uma associação americana chamada "Associação para Controle de Cópias de DVDs" – um consórcio entre os estúdios cinematográficos e os fabricantes de *hardware* e *software* responsáveis pelos sistemas que impedem que DVDs "piratas" sejam feitos domesticamente – vai permitir que esses sistemas sejam licenciados mais amplamente. Isso abre as portas para a possibilidade dos quiosques de venda de DVDs gravados no local. [...] Grandes redes varejistas como as redes de farmácias e lojas de conveniências americanas Walgreens e Publix já planejam instalar quiosques em suas lojas. Ter disponível o conteúdo dos grandes estúdios produtores de filmes tem o potencial de aumentar o fluxo de clientes nas lojas. Para os estúdios, adotar os quiosques permite vender os milhares de produtos recentes e mais antigos de seu catálogo sem terem que fisicamente produzir, armazenar e distribuir os DVDs. Além disso, os varejistas usando os quiosques não precisam usar espaço precioso de prateleira para estocar DVDs. O futuro certamente sinaliza para *downloads* feitos diretamente pelo usuário final, que pode então gravar seu próprio DVD, mas, por enquanto, os sistemas que previnem cópias adicionais não autorizadas ainda não têm um nível de proteção que permita sua distribuição geral ao público. No meio tempo, enquanto esses sistemas não são à prova de "piratas", os quiosques já são uma alternativa interessante que muda bastante a forma com que filmes são distribuídos.

1. Quais são as implicações dessa nova forma de distribuição de DVDs para a rede de suprimento dos estúdios produtores de filmes?
2. Quais elos da rede ganham importância e quais perdem importância, se é que esse é o caso?
3. Quais mudanças essa nova forma de distribuir DVDs traz para as várias atividades de gestão de redes de suprimento? Quais ganham importância e quais perdem importância?
4. Quais as vantagens e desvantagens para o negócio de produção e distribuição de filmes desse novo canal de vendas?

Fonte: Baseado em artigo do *Wall Street Journal*: "Movie DVDs Sold at Kiosks Get a Boost", por Sarah McBride, publicado em 27 de setembro de 2007.

VISÃO POR PROCESSOS ESTÁ NAS FUNDAÇÕES DA GESTÃO DE REDES DE SUPRIMENTO

Por trás do desenvolvimento da gestão de suprimento está a chamada "gestão por processo de negócio".

Conceito-chave

Um processo de negócio pode ser definido como um conjunto estruturado e encadeado de atividades com resultados que atendem a clientes (DAVENPORT et al., 1995).

O conceito de organizar as atividades de uma empresa por processos foi introduzido nos anos 80 e tornou-se muito popular nos anos 90, principalmente com a publicação do livro *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution* (HAMER; CHAMPY, 1993).

Tradicionalmente, as organizações estruturavam-se de forma "funcional", em que as várias funções eram "compartimentalizadas", resultando nos tradicionais organogramas funcionais ou hierárquicos. Nesse arranjo, no topo da estrutura, o principal executivo da empresa coordena a atividade dos vários grupos funcionais, que podem ser de marketing, da operação de finanças, de recursos humanos e assim por diante. Cada uma dessas funções, por sua vez, sofre também subdivisões com base funcional. O resultado é uma estrutura conforme ilustra a Figura 1.8.

O problema com a estrutura funcional é que, como pode ser visto pelas linhas verticais, as estruturas de coordenação e comunicação são predominantemente chefe-subordinado. Isso tende a fazer com que as respostas ao cliente, que na verdade está na ponta de encadeamentos de relações cliente-fornecedor internos que cruzam transversalmente a estrutura funcional, fiquem mais demoradas e falhas, exatamente porque os clientes e fornecedores não têm linhas diretas de comunicação e coordenação.

Além disso, as funções segregadas umas das outras tendem a tornar-se feudos (ou "silos") isolados e autojustificados, funções que veem-se lutando contra as outras funções em busca de poder e influência na organização, favorecendo objetivos individuais e locais e não objetivos da organização como um todo. Na medida em que as organizações se tornam grandes, as desvantagens das estruturas funcionais vão-se tornando mais e mais inadministráveis e a lentidão de resposta tornam-se menos inviáveis num ambiente dinâmico.

A solução passa pelas estruturas organizacionais com maior ênfase na gestão "por processo", em que linhas de informação e decisão são defini-

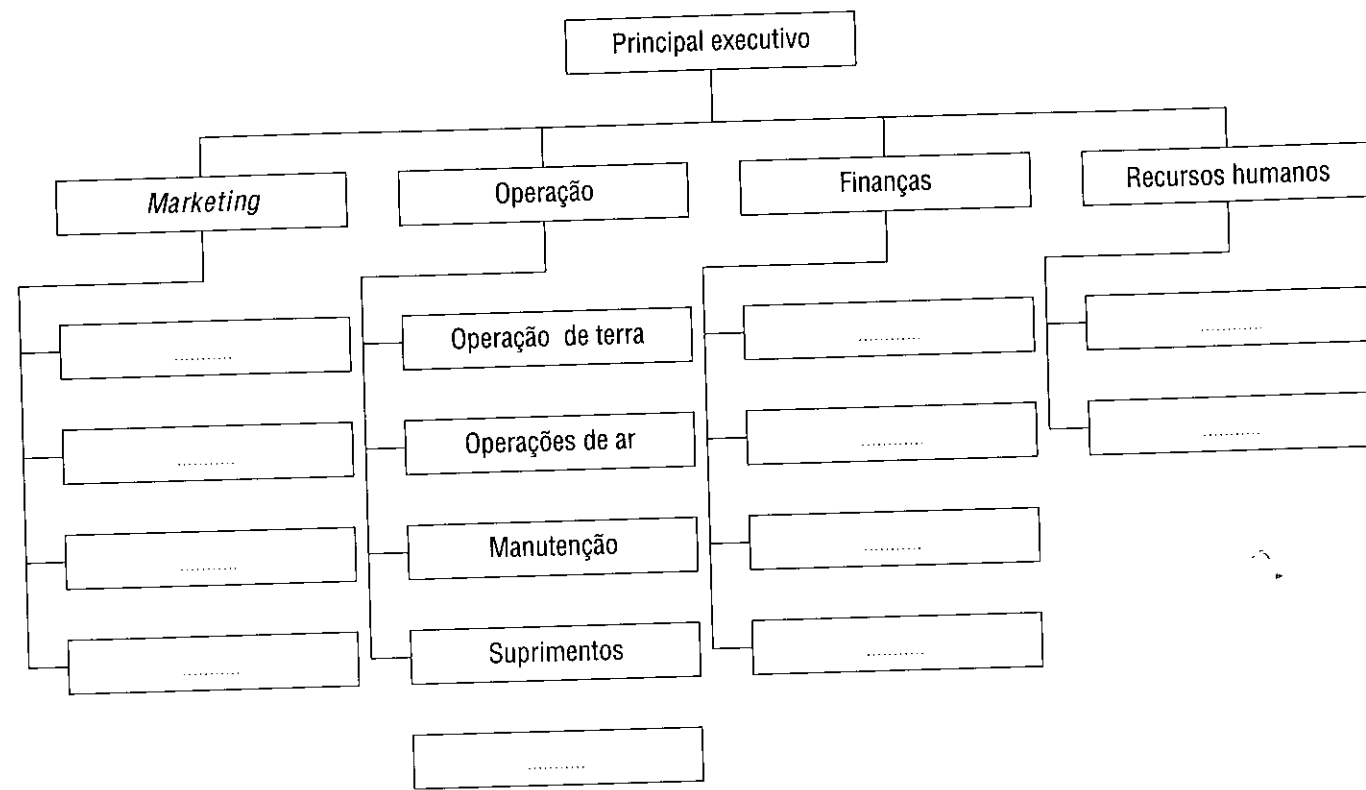


Figura 1.8 Estrutura organizacional hierárquica ou funcional ilustrativa de uma empresa de transporte aéreo.

das de forma a encadear seqüências de relações fornecedor-cliente, em que uma atividade usa como “entradas” as “saídas” ou resultados da atividade anterior. É importante portanto que uma visão sistêmica (entrada-processo-saída) seja usada quando se adota a visão por processos.

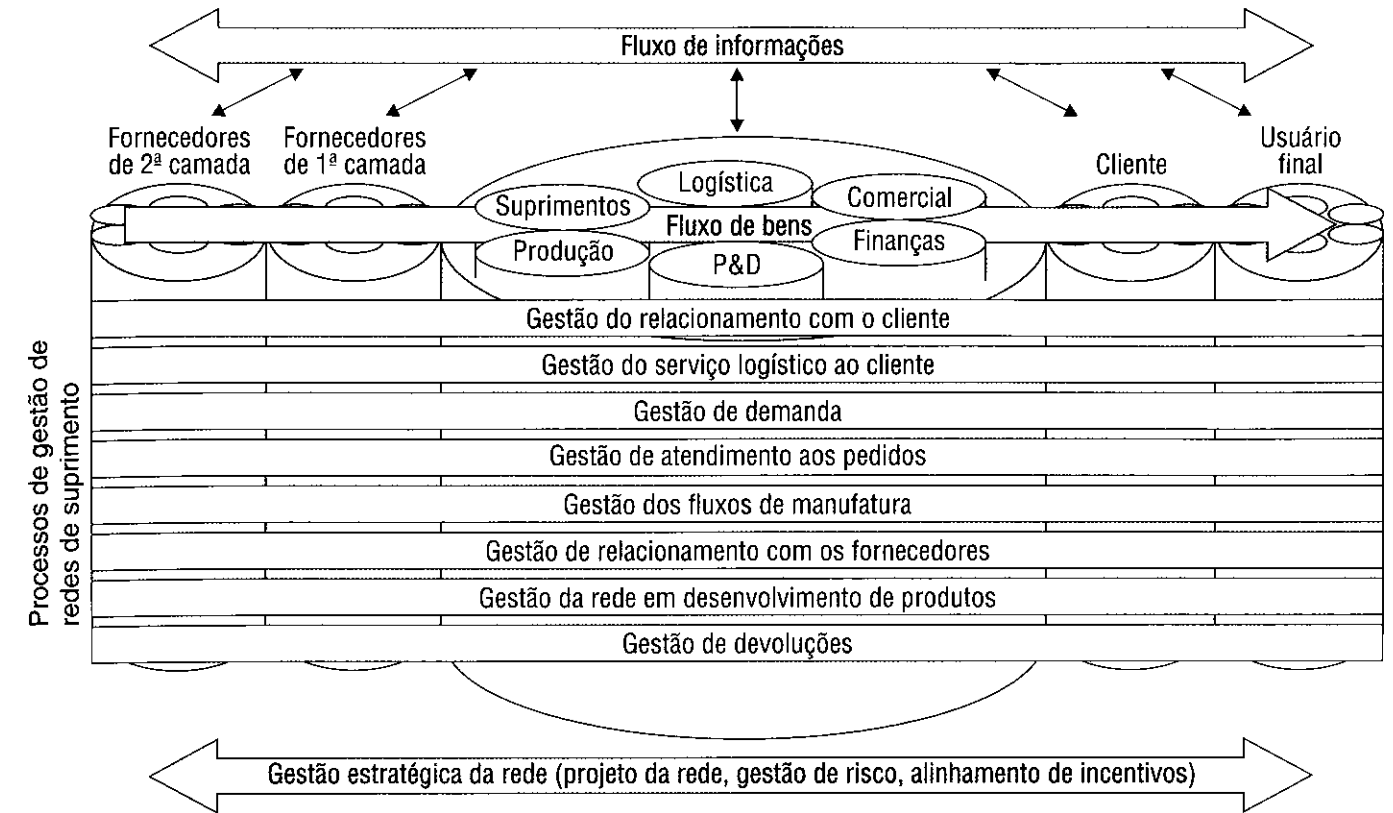
Inicialmente, processos de negócios eram vistos como uma forma de integrar funções dentro das empresas, mas hoje são usados também para estruturar atividades *entre* membros da rede de suprimento – a rede toda funcionando para atender o cliente usuário final, que está na extremidade de seqüências de atividades encadeadas na forma de relações fornecedor – cliente –, que cruzam não só os limites funcionais internos das organizações envolvidas, mas também os próprios limites das organizações, para incluir atividades de parceiros na rede de suprimento. O modelo da Figura 1.9 ilustra a visão de gestão de rede de suprimento com ênfase na visão por processos.

Observe como os processos listados cruzam transversalmente os limites das funções organizacionais (logística, comercial, finanças, pesquisa e

desenvolvimento, produção, suprimentos) e cruzam também as fronteiras da organização, englobando fornecedores, fornecedores de fornecedores e clientes até os usuários finais. Imagine, por exemplo, a gestão do processo “gestão do relacionamento com o cliente”, na rede de suprimentos automobilística.

O cliente usuário final de uma rede automobilística é o indivíduo que adquire seu veículo. Entretanto, uma montadora, como a General Motors, não estabelece um relacionamento direto, na maioria das vezes, com o usuário do carro – o relacionamento se dá por intermédio da sua rede de concessionárias (o cliente imediato da montadora). Isso significa que grande parte das atividades de relacionamento com o usuário final da montadora tem que envolver atividades realizadas dentro da empresa e pelo cliente imediato (a concessionária).

O relacionamento com o cliente se dá em vários níveis: há interações financeiras, logísticas (bens) e de informações entre a rede e o usuário final – ou seja, o processo de relacionamento deve



Fonte: Adaptada de LAMBERT et al. (2006, p. 3).

Figura 1.9 Visão da gestão de redes de suprimento com ênfase em gestão por processos.

cruzar as fronteiras funcionais (tanto na concessionária como na montadora e nos fornecedores). O usuário final pode, num certo momento, contactar a concessionária sobre alguma dúvida ou problema específico com algum acessório de seu carro que demande uma resposta direta do fornecedor ou do fornecedor do fornecedor da montadora e isso requer coordenação “horizontal” de processos, entre concessionária, montadora e fornecedores.

Conceito-chave

Numa visão meramente funcional, ou segmentada, os atores da rede de suprimentos, o cliente sofrerá as seqüências (percebe custos mais altos, demoras, falta de controle de informações, por exemplo) da ausência de processos de comunicação, coordenação e colaboração entre as funções e empresas envolvidas. Daí o poder da abordagem por processos em gestão de redes de suprimento, principalmente aquelas operando em ambientes altamente competitivos. A abordagem por processos considera o cliente como originador e destino principal de bens da rede.

O Capítulo 7 trata em detalhe da análise e melhoramento de processos na gestão global de suprimentos.

GESTÃO DE REDES DE SUPRIMENTO: UMA DEFINIÇÃO OPERACIONAL

Podemos definir gestão de redes de suprimento para os objetivos deste texto como abaixo.

Conceito-chave

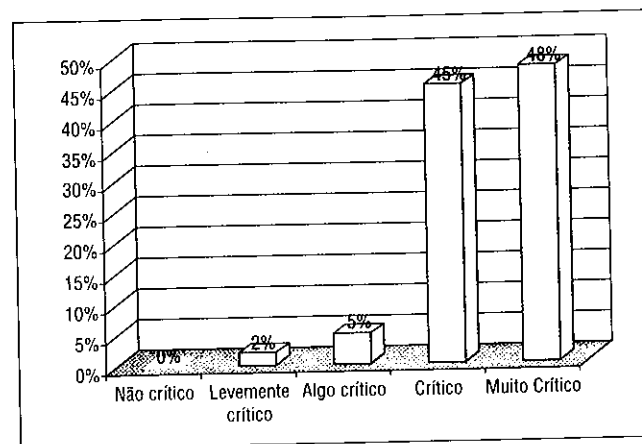
Gestão de redes de suprimento é a administração integrada dos processos principais de negócios envolvidos com fluxos físicos, financeiros e de informações, englobando desde os produtores originais de insumos básicos até o consumidor final, no fornecimento de bens, serviços e informações, de forma a agregar valor para todos os clientes – intermediários e finais – e para outros grupos de interesse legítimos e relevantes para a rede (acionistas, funcionários, gestores, comunidade, governo).

IMPACTOS DA GESTÃO DE REDES DE SUPRIMENTO NO RESULTADO FINANCEIRO DA ORGANIZAÇÃO

Não é à toa que a gestão de redes de suprimento tem ocupado o topo da agenda dos executivos (veja a Figura 1.10 para uma ilustração da importância dada pelos altos executivos ao tema) nos últimos anos.

A gestão de redes de suprimento pode ter grande impacto no resultado financeiro da organização, que influencia diretamente o valor para o acionista, a quem os executivos primariamente respondem.

O valor das ações de uma empresa no mercado é influenciado por vários fatores, alguns bastante voláteis. Mais no longo prazo, entretanto, tende a ser influenciado pela lucratividade da empresa, relacionada ao valor econômico agregado por ela (ou "Economic Value Added" – EVA). O EVA define o lucro real que a empresa gera depois de descontados os custos totais de fazer negócios (custos operacionais, impostos e custos de capital). O EVA permite aos acionistas avaliar se estão tendo um retorno adequado sobre seu investimento. Os três principais fatores que influenciam positivamente o EVA são crescimento de receitas, redução de custos e uso de menos ativos.



Fonte: Thompson et al. (2007).

Figura 1.10 Criticidade da gestão de redes de suprimento para a consecução dos objetivos organizacionais, na opinião dos CEOs (principais executivos) de uma grande amostra de empresas americanas, com faturamento variando entre US\$ 50 milhões e US\$ 20 bilhões, pertencentes a vários setores industriais.

A Figura 1.11 faz uso de um modelo simples de cálculo de EVA para ilustrar como as atividades da gestão de redes de suprimento influenciam

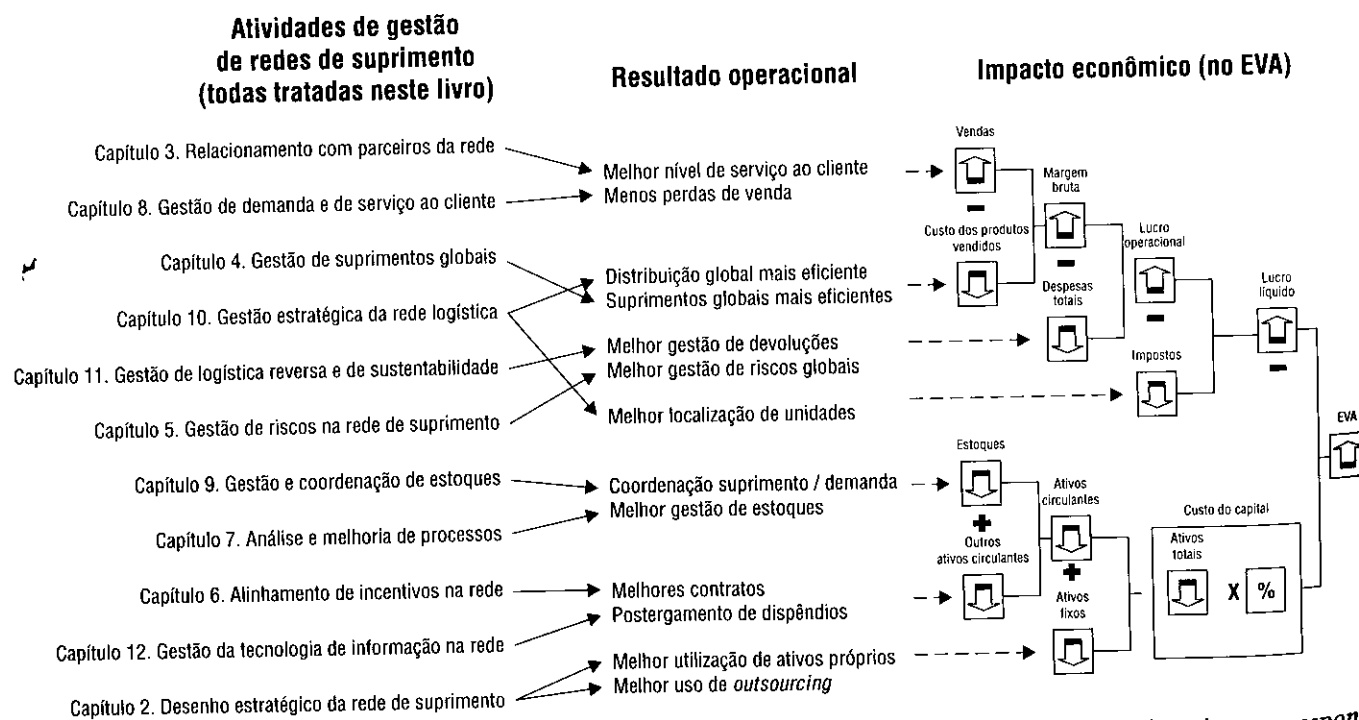


Figura 1.11 Atividades de gestão de redes de suprimento, seus potenciais resultados operacionais e correspondentes impactos no valor econômico agregado (EVA) pela empresa (apenas os fatores influenciados mais diretos estão assinalados).

diretamente os três fatores que, por sua vez, definem o valor econômico agregado das empresas.

Conceito-chave

A gestão de redes de suprimento pode ser uma importante arma competitiva, com impactos claros e relevantes no resultado econômico das empresas componentes.

COM GESTÃO DE REDES DE SUPRIMENTO TODOS PODEM GANHAR

Uma dos mais importantes resultados da gestão de redes de suprimento é que ela permite que todos na rede ganhem colaborativamente em vez da tradicional abordagem conflituosa na qual, para alguns membros da rede ganharem, outros necessariamente têm que perder. Vejamos como isso ocorre analisando um processo de negociação tradicional.

Muitas vezes, as várias organizações componentes das redes de suprimento e suas lideranças não só têm objetivos diferentes, mas, mais do que isso, têm objetivos conflitantes. Quando dois executivos de duas empresas que são partes de uma rede de suprimento e têm relações comerciais diretas sentam-se para negociar a compra e venda de um determinado produto ou serviço, cada um está imbuído do interesse de maximizar o resultado econômico de sua empresa individual.

Isso porque é com base nesse objetivo que suas recompensas como funcionário (salários, bônus, promoções) baseiam-se. Analisemos como tradicionalmente se dá o processo de negociação numa parte da rede de suprimentos ilustrativa que usamos anteriormente neste capítulo. Essa parte está representada na Figura 1.12.

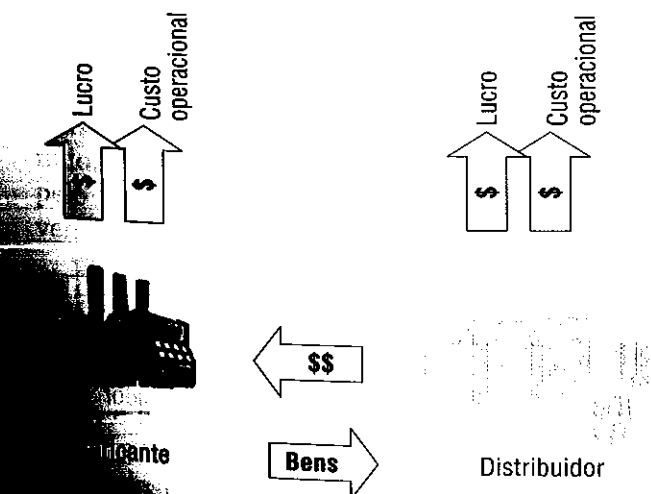


Figura 1.12 Relação tradicional cliente – fornecedor.

Inbuído do objetivo de obter mais lucro para a empresa para a qual trabalha, o vendedor do nó fabricante procura negociar preços maiores pelo seu produto, assim como o comprador do nó distribuidor procura negociar preços mais baixos. Ambos têm objetivos conflitantes aqui. É como uma competição de "queda de braço": um sairá ganhador e um sairá perdedor.

Quem sair vitorioso dessa negociação terá aumentado o lucro do seu nó ao custo da redução do lucro do seu oponente, numa clara ilustração de relação "ganha-perde". Na soma, não houve ganho líquido para a rede que pudesse, por exemplo, ser ao menos parcialmente repassado ao cliente final – o custo total da rede continua o mesmo e a soma total de lucro dos nós da rede continua a mesma – e, portanto, o preço total a ser pago pelo cliente final da rede continua o mesmo.

Foi um jogo de "soma zero". Soma zero já seria ruim o bastante como resultado de esforços gerenciais, num mundo extremamente competitivo como o atual. A questão aqui é que o jogo não é meramente de soma zero, mas de soma "negativa" – todos perdem com uma postura conflitante, de queda de braço num processo tradicional de negociação. Vejamos o porquê.

Os profissionais com o encargo de realizarem o processo de negociação tradicional representando suas empresas são, em geral, competentes e experientes nas suas funções e sabem muito bem o que se espera deles: que saiam vitoriosos das quedas de braço com os seus interlocutores na rede.

Um profissional competente numa competição de queda de braço achará formas de "reforçar seu braço", para ser mais e mais competitivo nesse jogo. E descobrirá rapidamente que uma das formas mais elementares de se ter vantagem numa negociação é ter mais e melhor informação que o oponente (o clichê empresarial "quem tem informação tem poder" vale aqui).

Para criar essa "assimetria de informação" em relação ao oponente, o negociador percebe que uma das formas é não compartilhar com ele e, muitas vezes, até mesmo esconder ou distorcer suas informações. Por exemplo, o distribuidor pode ter a informação que sua demanda está crescente, mas prefere não compartilhar isso com o fabricante porque se o fabricante souber que a demanda está crescente, terá motivo para relutar

em, por exemplo, ceder a solicitações de desconto do distribuidor.

Por seu turno, o fabricante também procurará, pelo mesmo motivo, não compartilhar informações para obter vantagem comercial. Como ambos não compartilham suas informações, ambos estão fazendo o oponente trabalhar sob maior incerteza. O resultado é que todos os nós envolvidos acabam tendo que lidar com maior grau de incerteza e isso prejudica a eficiência de todos – os custos de todos, para lidar com mais incerteza, serão maiores (por exemplo, sendo forçados a trabalhar com maior estoque de segurança e/ou com capacidade extra para lidar com o incerto).

Na Figura 1.12, como o lucro de um parceiro aumentou e, na mesma proporção, o do outro diminuiu, aparentemente a rede teve “soma zero”, mas isso só é verdade levando em conta apenas o lucro (representado por uma das setas verticais

sobre os nós). Quando se considera o efeito colateral decorrente do jogo conflitante “ganha-perde”, que é um maior nível de incerteza, notamos que o resultado líquido não é zero, mas negativo, já que os custos totais da rede serão maiores e isso será repassado na forma de preços menos competitivos ao usuário final! Veja a Figura 1.13.

Conceito-chave

Pelo menos em determinadas situações, relações mais colaborativas em que se compartilham informações e se coordenam processos decisórios podem ser mais indicadas que as relações conflituosas tradicionais, resultando em reduções importantes do nível de incerteza e aumento do nível de coordenação na rede. Para isso, é necessário que haja uma gestão de rede de suprimentos em que as ações sejam coordenadas e colaborativas, com algum mecanismo gestor por trás das ações dos vários nós para garantir essa coordenação.

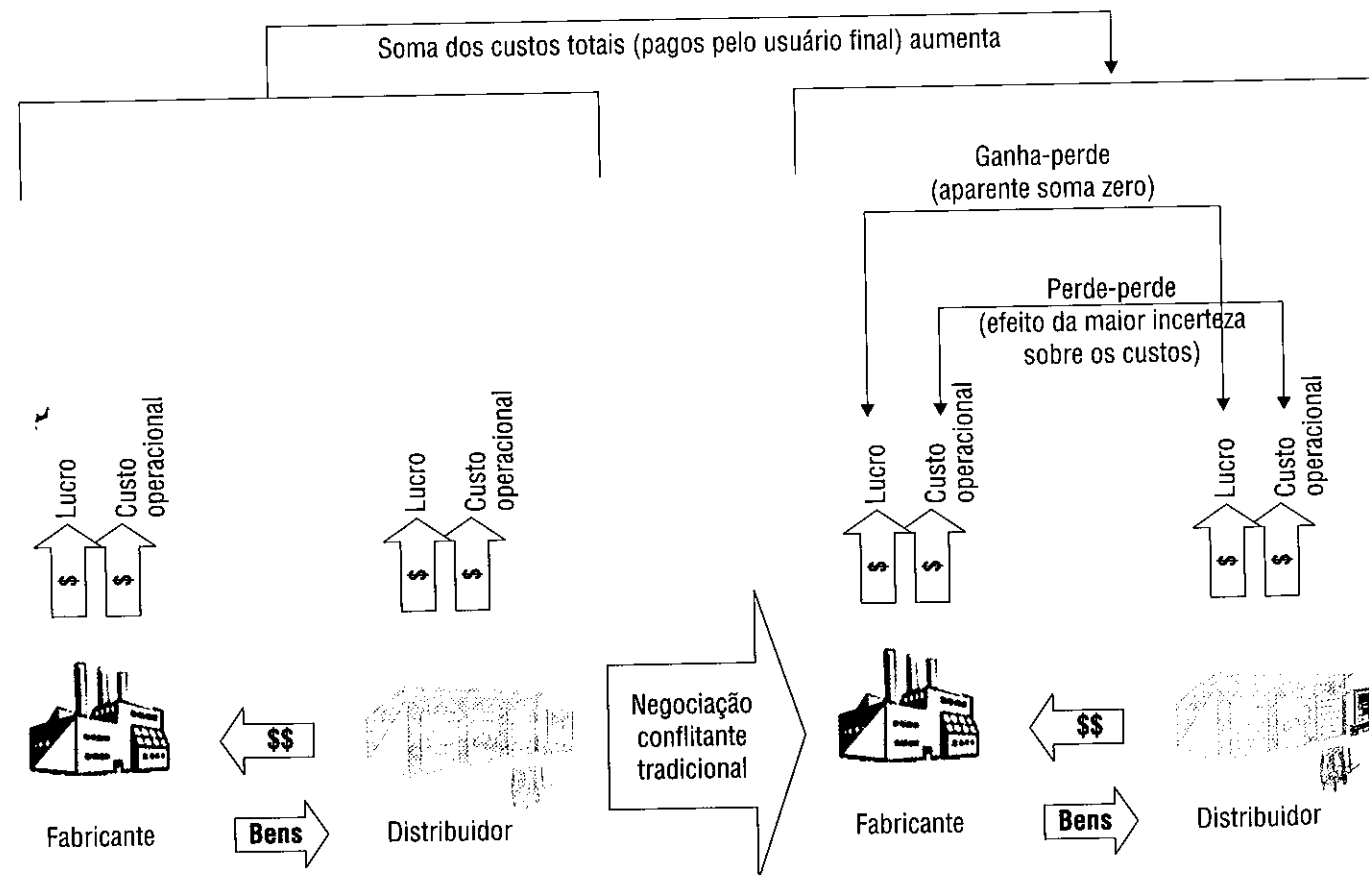


Figura 1.13 O jogo conflitante ganha-perde nas negociações tradicionais na verdade não tem soma zero, mas soma negativa: a rede perde.

ALINHANDO ATIVIDADES E COMPETÊNCIAS NAS REDES DE SUPRIMENTO

Há outras situações que ilustram o potencial que a gestão de redes de suprimento tem para melhorar o desempenho das redes que é percebido pelo cliente final. Uma importante é o potencial que a gestão de redes de suprimento tem de melhor alinhar as várias competências presentes na rede com as várias atividades que a rede tem de executar para satisfazer seus clientes. Em outras palavras, a gestão de redes de suprimento permite uma melhor distribuição de atividades, alocando atividades para atores da rede que tenham maior competência para realizá-las. Um exemplo pode ilustrar essa ideia. Pense na relação entre um fabricante de inseticida e uma rede de supermercados do Rio de Janeiro, por exemplo, que tem clima quente.

Dentro da empresa fabricante do inseticida, há gestores absolutamente focalizados no mercado de inseticidas. Sabem, por exemplo, que se no verão dois dias de chuva são seguidos por dois dias de sol forte e calor, haverá um aumento na população de pernilongos em determinadas áreas da cidade – o que fará com que a demanda por aerossóis de mata-mosquitos aumente nessas áreas nos próximos dias.

Por ser focalizado e por conhecer mais o uso dos seus produtos, o fabricante de inseticida tem uma grande competência para identificar padrões e prever tendências de consumo dos seus produtos. Além disso, como o fabricante de inseticida vende seus produtos para várias redes de supermercado, tem informações bastante ricas sobre demandas dos produtos e suas correlações com várias outras variáveis que podem fazer com que suas previsões sejam ainda mais precisas e, sobretudo, que sejam mais precisas que aquelas feitas pelo gestor de um supermercado individual que vende o produto.

Isso porque a gestão de estoques num supermercado não é tarefa trivial, envolvendo um portfólio de produtos que pode chegar a mais de 10.000 diferentes itens. Para cada um desses itens é necessário que o gestor do estoque, para suas decisões de reposição, faça previsões precisas. (a previsão de vendas é tratada no Capítulo 9).

Quando as condições climáticas ou outras condições relevantes mudam, o gestor do supermercado tem que avaliar o efeito delas não para alguns, mas para 30.000 itens – continuamente!

Por sua própria posição na rede de suprimentos, e nesse caso pelo maior foco, o fabricante tem muito melhores condições que o supermercado para fazer previsões de vendas de curto prazo dos seus produtos e portanto está numa posição mais privilegiada para fazer a gestão de estoques do supermercado do que o próprio gestor de estoques do supermercado! Isso significa que em certas situações pode valer a pena realocar a atividade de “previsão das vendas ao consumidor”: em vez de ser realizada pelo supermercado, passar a ser realizada pelo fabricante (essa prática se chama *estoque gerenciado pelo fornecedor* e é utilizada em muitas situações, como será visto no Capítulo 9).

Conceito-chave

Muitas vezes, as atividades da rede têm que ser realocadas para nós que tenham mais competência para realizá-las e isso só é possível com a abordagem global que a gestão de redes de suprimento adota.

TIPOS DE REDES DE SUPRIMENTO E EMPRESAS FOCAIS

Há vários tipos de rede de suprimento, com estruturas das mais simples às mais complexas. Na identificação das redes e suas estruturas, é necessário identificar as empresas participantes. A inclusão de *todas* as empresas participantes pode fazer com que a representação e análise da rede torne-se excessivamente complexa, pois o número de participantes aumenta exponencialmente quando se adicionam camadas de fornecimento. A chave é identificar quais membros são críticos para o sucesso da empresa focal (aquela que é o foco da análise) e alocar atenção e recursos especiais e prioritariamente para estas. A Figura 1.14 ilustra várias configurações de redes de suprimento de bens.

Redes simples de bens: nestas, um produtor individual lida diretamente com o consumidor final. Um exemplo seria uma pequena fábrica de geleia do interior de Minas Gerais, que adquire frutas de um produtor local, prepara e embala as geleias e as entrega diretamente aos usuários. O controle dessa rede é muito simples e todos os fluxos são

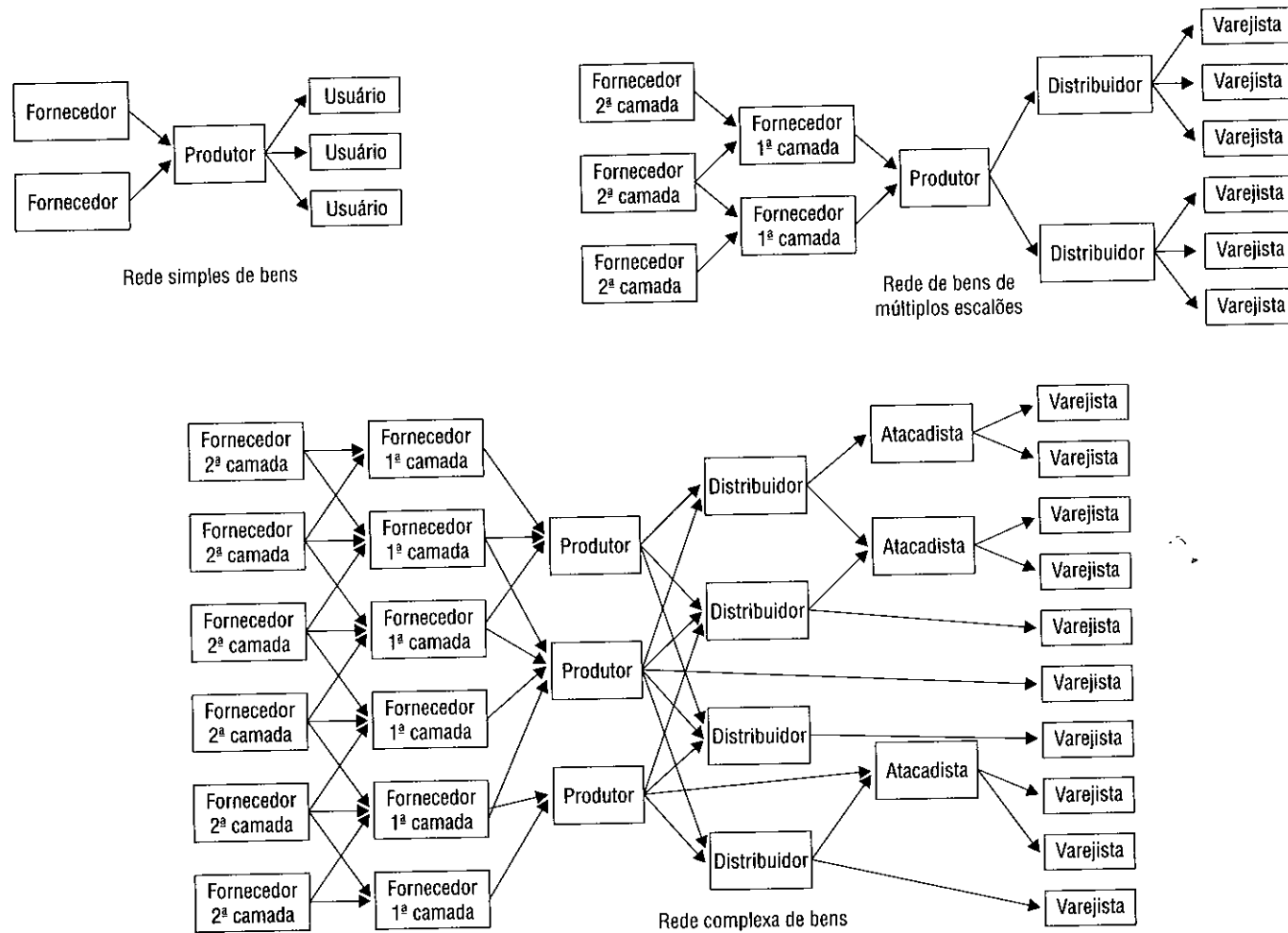


Figura 1.14 Representação de três tipos de rede de suprimentos de bens.

controlados pelo fabricante, pois ele tem contato direto com o cliente a jusante e, a montante, a complexidade da rede é baixa.

Rede de bens com múltiplos escalões: as redes de múltiplos escalões são mais complexas, porque necessitam de armazéns de distribuição e pontos de venda, para que níveis de escala viáveis sejam atingidos no transporte a clientes localizados a distâncias maiores. A preocupação adicional com a gestão dos fluxos logísticos e de informações pelos vários escalões e a gestão dos múltiplos estoques envolvidos são a razão da complexidade adicional. Um exemplo seria uma fábrica de jeans, que produz mais altos volumes e tem sua produção escoada por intermédio de uma rede de distribuidores regionais que fazem chegar seu produto a numerosos pontos de varejo dispersos espacialmente.

Redes complexas de bens: nessa situação, que de fato ilustra a situação enfrentada pela maioria das grandes empresas, a complexidade é grande. A empresa tem várias unidades produtivas, uma complexa rede de fornecedores e subfornecedores e, ao mesmo tempo, tem uma complexa rede de distribuição, que tem ramificações com vendas diretas ao varejo e vendas a estruturas de distribuição mais intrincadas, passando por grandes distribuidores, atacadistas que, então, fazem o produto chegar ao varejo.

Um exemplo seria uma grande fabricante de produtos de consumo, como cereal matinal. Empresas grandes como a Kellogg's e a Nestlé, que produzem cereal matinal, têm uma rede bastante complexa a montante, com numerosos fornecedores de insumos, embalagens, consumíveis, entre outros, e também complexa a jusante.

As chamadas "key accounts" ou contas-chave são clientes que são atendidos diretamente, como as grandes redes de supermercado. Entretanto, o pequeno varejo também é bastante importante, mas é inviável atendê-lo diretamente, por questões de escala operacional, no transporte. Então, nesse caso, há grandes distribuidores regionais que podem ou fazer chegar os produtos ao varejo diretamente ou, ainda, utilizar atacadistas que "quebram" as embalagens de grande volume em menores quantidades para os pequenos varejistas. Diferentes estruturas e estratégias são necessárias, por exemplo, para atender um pequeno varejista presente no interior rural e um pequeno varejista presente num aglomerado urbano com população de baixa renda, como as comunidades de alguns morros do Rio de Janeiro. A diversida-

de, então, agrega complexidade à gestão de redes como essas.

Redes complexas de serviços: serviços também têm suas redes de suprimento e sua gestão também é bastante complexa. Além das complexidades já descritas pelas redes complexas de bens, há um fator adicional: muitas vezes não só a empresa focal tem contato direto com o cliente, mas seus fornecedores e fornecedores dos fornecedores também o têm. Um exemplo são as redes de serviços de saúde. Se considerarmos a empresa focal como a empresa de seguro-saúde, ela tem que gerenciar uma complexa rede de "distribuidores", as corretoras de seguros de saúde e uma complexa rede de fornecedores: esta inclui hospitais, clínicas, médicos individuais, laboratórios de análises etc. Os fornecedores principais, por exemplo, os hospitais, têm suas próprias redes complexas de

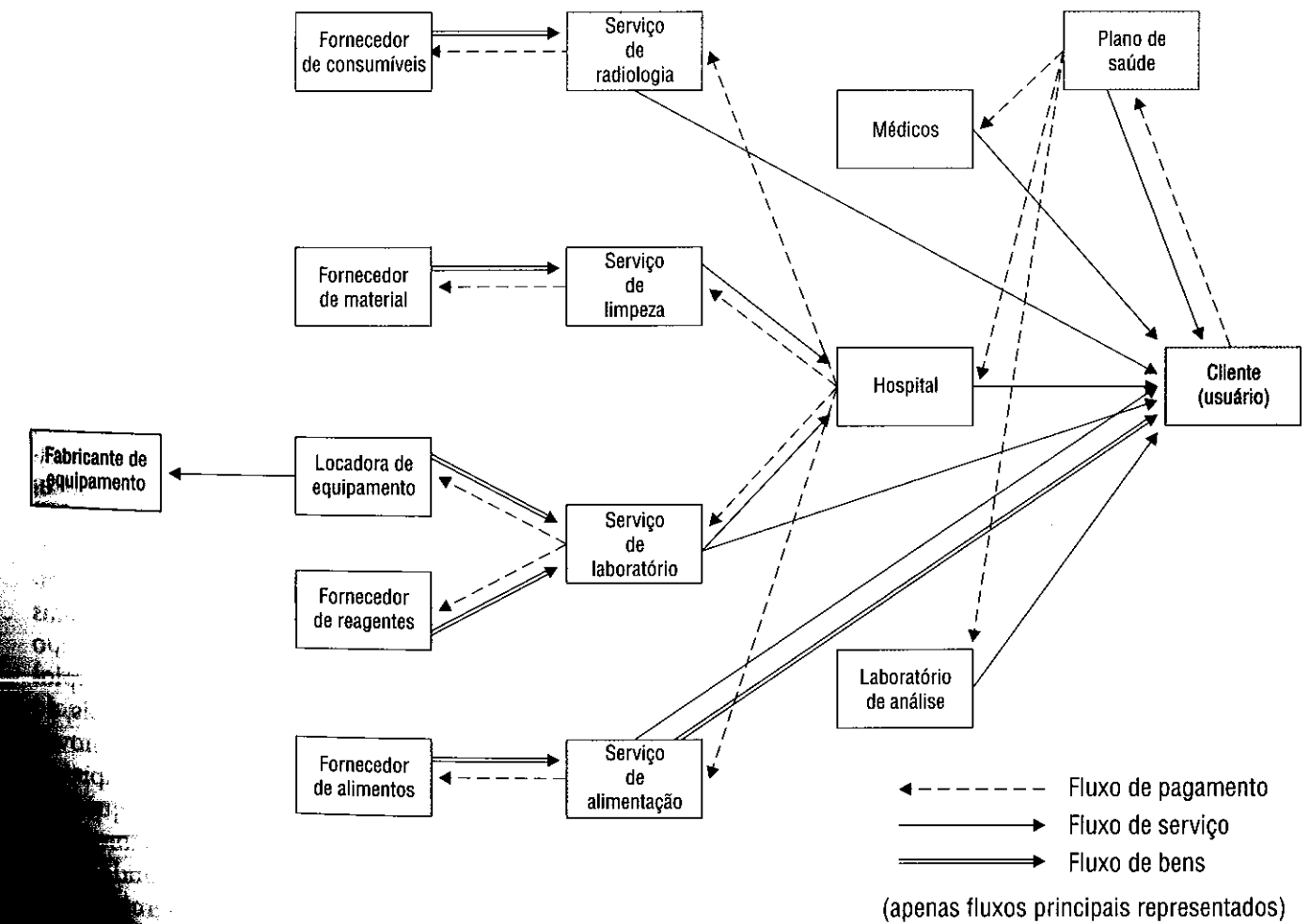


Figura 1.15 Ilustração de uma rede de suprimento complexa de serviços de saúde e seus principais fluxos.

suprimento de bens (remédios, materiais etc.) e de serviços (muitas vezes, alguns serviços médicos como radiologia e a maioria dos serviços de apoio, como limpeza, hotelaria e alimentação, são terceirizados). Ocorre que numa rede como essa, o contato com o cliente, uma atividade tão importante quanto complexa para os negócios, não pode ser concentrada mas tem necessariamente que ser dispersa: o cliente não só tem contato direto com o corretor de seguro, como com a empresa de seguro-saúde em si, com o hospital, com as empresas terceiras que prestam serviços de radiologia, limpeza, alimentação e assim por diante. A Figura 1.15 ilustra uma rede complexa de serviços.

A *terceirização de atividades de apoio* é outro importante aspecto das redes de suprimento de serviços. Atividades de apoio são processos que não estão totalmente vinculados aos processos logísticos principais da organização, mas são cruciais no apoio a esses processos. Como exemplo, podemos citar os serviços de contas a pagar e receber, folha de pagamento, contabilidade, entre outros. Eles basicamente são processos que lidam com informação e que, ao mesmo tempo, não necessitam contato direto com o cliente, podem ser feitos em "back office" ou na "retaguarda" da operação. Muitas corporações, como por exemplo a Camargo Corrêa, recentemente, têm criado "centros de serviço compartilhado" em que essas atividades são compartilhadas por todas as empresas do grupo, visando ganhos de escala. A terceirização de serviços de apoio configura-se numa importante ilustração de redes de suprimento de serviços. Esse assunto será abordado em maior detalhe no Capítulo 4.

Arranjos produtivos locais: uma outra configuração que tem ganhado muita visibilidade, em termos de configuração de redes de suprimentos, é uma rede complexa em que é acrescentada a dimensão espacial; são os chamados "arranjos produtivos locais" ou, na língua inglesa, "clusters". Trata-se da ideia de que quando as redes de suprimentos de um mesmo determinado setor industrial concentram-se territorialmente (muitas vezes, em torno de uma ou algumas empresas "âncoras") em certa região, o caldo cultural favorece a criação de competências focalizadas. Além disso, a proximidade logística e a possibilidade intensa de interação entre membros das

redes colocadas (incluindo concorrentes) cria vantagens comparativas e fomenta o desenvolvimento e difusão tecnológica na região. Internacionalmente, esse fenômeno é observado em regiões que experimentaram grande progresso em relação à competitividade das redes que lá se concentraram: o Vale do Silício, na Califórnia, EUA, arranjo produtivo local de produtos de alta tecnologia e a chamada Terceira Itália, um arranjo extremamente competitivo no norte da Itália, com indústrias como a têxtil e de máquinas.

Pelo potencial de alavancar competitividade, os governos e órgãos de fomento têm tratado os arranjos produtivos locais como alternativa importante de desenvolvimento regional. No Brasil, Cassiolato e Szapiro (2003) identificam vários arranjos produtivos locais, como o aeronáutico (em torno da Embraer), em São Paulo, o de vinho (na Serra Gaúcha), de couro e calçados, no Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul, têxtil e de vestuário, em Santa Catarina, entre outros.

A GLOBALIZAÇÃO E A GESTÃO DE REDES DE SUPRIMENTO

A tendência recente no sentido de crescente globalização das redes de suprimento tem feito com que os profissionais práticos e acadêmicos questionem o que *globalização* significa para as pessoas que têm que gerenciar processos de criação de valor. Claramente, no domínio da gestão de redes de suprimento, globalização implica fluxos de materiais que cruzam fronteiras nacionais com a complexidade logística e legal que isso traz, o aumento das distâncias percorridas pelos materiais que vêm e vão a países muitas vezes localizados do outro lado do mundo, o aumento dos riscos associados a interrupções de fluxos mais longos e complexos, a emergência de concorrentes internacionais e suas redes, agora muito mais presentes até mesmo nos mercados domésticos, o surgimento de inúmeras oportunidades de exploração de fontes de suprimentos internacionais, só para citar algumas. A enorme exposição a novos e aumentados riscos e retornos leva as empresas a encarar desafios, com a globalização, que vão muito além do portfólio de competências que as fazia desempenharem-se bem num mundo mais restrito de concorrência apenas por mercados domésticos (MENTZER et al., 2007, p. 40). O movi-

mento de globalização não parece dar sinais de reversão, pelo menos no médio prazo e provavelmente nem no longo prazo. Tratar de gestão de redes de suprimento, hoje, é tratar de redes globais de suprimento, o que faz com que o termo *globais*, na frase anterior, seja, até certo ponto, redundante.

GOVERNANÇA DAS REDES DE SUPRIMENTO

Governança refere-se à forma com que uma organização é gerenciada e controlada pela autoridade que exerce a liderança. Numa rede de suprimentos, a governança é um assunto controverso, pois não existe uma clara "autoridade" exercendo liderança (como seria o caso do corpo diretivo ou do proprietário de uma empresa privada, por exemplo). De fato, muito é discutido nas empresas e na literatura a respeito da "gestão de redes de suprimentos", mas raramente se fala explicitamente do "gestor" da rede de suprimentos. Isso porque, numa rede de suprimentos, diferentemente de uma empresa isolada, há inúmeros atores (os nós da rede) que têm seus próprios objetivos e cujos gestores sofrem pressões de diferentes grupos de interesse (seus próprios acionistas, seus próprios funcionários etc.), o que dificulta a gestão da rede como um todo.

Não há em geral "um chefe" ou "um dono" que possa usar seu poder hierárquico ou acionário para "gerir" todas as atividades realizadas em uma rede de suprimento, de forma que elas atendam um grande objetivo comum e bem focalizado.

Parece plausível que a responsabilidade repouse sobre algum dos participantes da própria rede, ou seja, um dos nós da rede. Dentre os nós da rede, há os que são mais fortes (por serem compradores mais importantes, detentores de tecnologia, de marcas – ou por outra competência ou característica relevante) e os que são menos fortes, os coadjuvantes da rede. Parece também plausível que, se algum dos nós lograr sucesso na tarefa de assumir atividades gestoras da rede induzindo comportamentos nos seus vários nós (por exemplo, realocando atividades de um nó para outro), será um dos nós fortes. Isso porque os nós mais fracos dificilmente terão poder para induzir comportamento nos outros. A partir disso, podemos tirar uma proposição:

Proposição 1

A iniciativa e a responsabilidade por iniciativas de gestão de redes de suprimento em geral recaem sobre os elos mais fortes da rede.

O interesse por uma gestão de rede de suprimentos, entre outros, vem do fato de que é conveniente que as tradicionais relações negociais do tipo "ganha-perde" entre elos da rede seja substituída por relações mais virtuosas do tipo "ganha-ganha", com efetiva agregação de valor adicional na rede e escapando da situação de soma-zero ou soma negativa discutida anteriormente neste capítulo. Outra proposta:

Proposição 2

Iniciativas de gestão de redes de suprimento visam principalmente substituir as relações "ganha-perde", dentro da rede, por relações "ganha-ganha".

Entretanto, de forma mais pragmática, quando se analisa a história das relações ganha-perde tradicionais, percebe-se facilmente que numa relação comercial interna à rede, nos moldes tradicionais, em geral, os nós que acabavam "do lado ganhador", na relação "ganha-perde", eram exatamente os nós que tinham o poder para lá estarem – ou os nós mais fortes. Daí outra proposição:

Proposição 3

Nas relações tradicionais do tipo "ganha-perde", em geral, os elos mais fortes acabavam no lado ganhador e os mais fracos acabavam no lado perdedor.

Agora imagine um nó forte pensando nas suas opções de ação. Se disparar uma iniciativa de sensibilização, coordenação e/ou outras, com o objetivo de obter uma gestão coesa e integrada da rede em que se encontra, isso demandará um esforço gerencial relevante e certamente, sob sua ótica, custos relevantes a serem incorridos. O resultado da iniciativa é a troca de relações ganha-perde por relações ganha-ganha, conforme o esquema da Figura 1.16. Analise a Figura 1.16. O nó forte certamente analisa tendo em vista o retorno esperado sobre seu investimento na iniciativa de desenvolver uma gestão de rede. E a conclusão a que alguns têm chegado é clara – aparentemente o maior beneficiário (pelo menos no