

FATORES ESTRATÉGICOS LIGADOS A GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Rogério dos Santos Morais, rgdmorais@unimep.br¹
Eduardo Ferro dos Santos, eduardo.ferro@usp.br²

¹ UNIMEP, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Barbara do Oeste

² Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de Lorena

Resumo: A gestão estratégica organizacional é colocada em destaque, pois competir com concorrentes diretos e indiretos a torna dependente de estratégias competitivas bem definidas e claras com os envolvidos no processo. O Objetivo Geral deste artigo é fazer uma análise dos fatores estratégicos ligados a gestão da cadeia de suprimentos que trará grandes benefícios de reflexões nas futuras estratégias competitivas dada sua importância e complexidade dos envolvidos nesta visão sistêmica. O Objetivo específico é procurar descobrir se está acontecendo um entendimento na gerência de relacionamento da cadeia. A revisão da literatura enfatizou a estratégia competitiva, a Gestão da Cadeia de suprimentos e a busca da vantagem competitiva. O método de pesquisa foi totalmente bibliográfica. Os resultados e discussões foram com empresas de grande porte como Nike, Kmart, Cisco, GM/RS e deixou bem claro os reflexos financeiros atrelados a gestão da cadeia de suprimentos. A conclusão deste artigo é que uma boa estratégia na gestão do relacionamento da cadeia de suprimentos pode alavancar retornos financeiros e não ser eficiente com os relacionamentos da gestão da cadeia o que poderá ser desastroso para o negócio.

Palavras-chave: Estratégia, Vantagem competitiva, Gestão, Cadeia de suprimentos, Fornecedores.

FACTORS RELATED TO STRATEGIC MANAGEMENT OF THE SUPPLY CHAIN

Abstract. The strategic management organizational emphasis is put on, because to compete with direct and indirect competitors makes it dependent on competitive strategies defined and clear with those involved in the process. The general objective of this paper is to analyze those factors related to strategic management of the supply chain that will bring great benefits of reflections on the future competitive strategies given its importance and complexity involved in this systemic view. The specific objective is to discover whether one is really going on in the new outbreak relationship management chain. The literature review emphasized competitive strategy, the supply chain management and the pursuit of competitive advantage. The research method was totally literature. The results and discussions were with large companies like Nike, Kmart, Cisco, GM / RS and made it clear reflections linked to financial management of the supply chain. The conclusion of this paper is that a good strategy in relationship management supply chain can leverage financial returns and not effective relationships with supply chain management which could be disastrous for business

Keywords: Strategy, Competitive Advantage, Management, Supply Chain, Suppliers.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a gestão estratégica organizacional é colocada em destaque, pois competir com concorrentes diretos e indiretos a torna dependente de estratégias competitivas bem definidas e claras com os envolvidos no processo. Para entender melhor, os concorrentes diretos são aqueles que competem com o mesmo produto e na mesma região de atuação, enquanto os indiretos são os que competem com produtos substitutos e ou empresas da mesma cadeia de negócios que se interessam em ter maiores vantagens competitivas.

Para a luta contínua das organizações se destacarem de suas rivais é aconselhável que os gerentes examinem o ambiente econômico da empresa, determinem as características essenciais do setor industrial, observem seu desenvolvimento e tendências, avaliem as oportunidades futuras e os riscos, dispondo de diferentes recursos e competências. Henderson (1998) considera que as condições de desempenho de um setor têm relação direta com a gestão dos gerentes para o sucesso da empresa, mas eles carecem de uma forma de pensamento sistemático para avaliar seus respectivos ambientes competitivos.

Segundo Porter (1989) Estratégia competitiva concentra-se na análise setorial e que uma estratégia é uma descrição de atividades internamente coerente que diferencia uma empresa de suas concorrentes. Então quando se fala em Gestão

Estratégica Competitiva o pensamento deve se voltar para análise do setor envolvido. Para Taylor (2005) a cadeia de suprimento é uma mina de ouro que pode ser muito bem explorada, mas que a verdadeira quantidade de ouro a ser retirada ninguém sabe ao certo, porque o verdadeiro potencial está começando a ser explorado.

O Objetivo Geral será fazer uma análise dos fatores estratégicos ligados a gestão da cadeia de suprimentos que poderá trazer grandes benefícios de reflexões nas futuras estratégias competitivas dada sua importância e complexidade dos envolvidos nesta visão sistêmica. O Objetivo específico é procurar descobrir se está acontecendo um novo entendimento sobre a gerência de relacionamento citado por autores consagrados, onde um em suas novas convicções afirma que atualmente a cadeia de suprimentos se volta para as relações comerciais bem sucedidas e que as empresas participantes cooperam entre si no planejamento e nas operações. Onde a ênfase é na cooperação e não mais na confrontação e no poder de barganha. Outro autor alega que a cadeia de suprimento são minas realmente profundas, mas ninguém sabe ao certo quanto ouro poderá ser encontrado porque o verdadeiro potencial das cadeias está apenas começando a ser descoberto.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Gestão Estratégica Competitiva

Ao pensar em estratégia a ser criada e que ela depende das estratégias vigentes ou a serem implementadas pelos concorrentes no mercado, pode-se descobrir inúmeros fatores estratégicos como:

- Custo baixo para ter preços mais baixos e ou maior rentabilidade;
- Posicionamento melhor para competir;
- Atrair a preferência do cliente através de diferenciação;
- Maior poder de negociação;
- Forma de pensar dos administradores;

Segundo Porter (1985) a estratégia competitiva é a busca por um posicionamento favorável em um setor. Ela visa estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam o nível de concorrência de um setor. Assim, é citado como "posicionamento competitivo" e conforme Hooley (2011) o princípio essencial do posicionamento competitivo é que ele está relacionado à forma como os clientes em diferentes partes do mercado percebem e ou veem as empresas, produtos, serviços e ou marcas. No entanto, nem todos autores enfatizam a estratégia como prática, pois ela depende de entender as estratégias e ou movimentos estratégicos da concorrência para uma melhor eficiência no dia-a-dia de competição. A concorrência faz com que lembremos do pensamento sistêmico.

Para Senge (2004), o pensamento sistêmico é igualmente importante para abordar de forma eficaz os modelos mentais. Desse modo a pesquisa contemporânea mostra que a maioria de nossos modelos mentais é sistematicamente incorreta, pois não incluem relacionamentos críticos de feedback (retorno de informação ou simplesmente, retorno), julga incorretamente as defasagens de modo errôneo e, com frequência, focaliza variáveis que são visíveis ou salientes e não necessariamente variáveis de alta alavancagem. Desse modo é possível reforçar o pensar estrategicamente para orientar os estrategistas quanto aos detalhes do ambiente competitivo, para que estes possam direcionar ou ajudar na direção da estratégia organizacional. Vários autores descrevem os detalhes estratégicos. Porter (1986), identifica cinco forças competitivas que são:

- Facilidade ou não de entrada no negócio,
- Ameaças de produtos substitutos,
- Poder de negociação dos compradores,
- Poder de negociação dos clientes
- Rivalidade entre os atuais.

No entanto, o autor citado considera as cinco forças competitivas estratégicas, e que, em um ambiente de muita competição, podemos também usar as estratégias genéricas internamente consistentes (que podem ser usadas isoladas ou de forma combinada) que são:

- Liderança no custo total;
- Diferenciação nos produtos ou serviços;
- Enfoque para criar esta posição defensável a longo prazo e superar os concorrentes.

Assim, em determinadas organizações, a estratégia indicará como obter grandes retornos e em outras, o sucesso com uma estratégia genérica poderá ser necessário apenas para obter retornos aceitáveis em sentido absoluto.

De acordo com Porter (1986), uma posição de baixo custo produz para a empresa retornos acima da média em sua indústria, apesar da presença de intensas forças competitivas. A posição de custo dá para a empresa uma defesa contra a rivalidade dos concorrentes, porque seus custos mais baixos significam que ela ainda poderá obter retornos, depois que seus concorrentes tiverem consumido seus lucros na competição. O autor citado considera que a liderança em custo impõe altos encargos para a empresa preservar sua posição, o que significa reinvestir em equipamentos modernos, desfazer-se dos ativos obsoletos, evitar a proliferação na linha de produtos e estar alerta para o aperfeiçoamento tecnológico.

Conforme Herderson (1998), os elementos básicos das estratégias da competição são os seguintes:

- Capacidade de compreender o comportamento competitivo, como um sistema em que competidores, clientes, dinheiro, pessoas e recursos interagem continuamente;
- Capacidade de usar essa compreensão para prever como um dado movimento estratégico alterará o equilíbrio competitivo;
- Recursos que possam ser permanentemente investidos em novos usos, mesmo se os benefícios consequentes só aparecerem a longo prazo;
- Capacidade de prever riscos e lucros com exatidão e certeza suficientes para justificar o investimento correspondente;
- Disposição de agir.

Isto considera que a capacidade de compreender o comportamento competitivo lhe dará melhores condições de movimentos estratégicos e capacidade de prever riscos provenientes do negócio. Conforme Ohmae (1998), algumas vezes a espuma da competição direta não pode ser evitada. O produto está certo, a direção da empresa está correta, a percepção do valor está certa, e mesmo assim os gerentes precisam lutar com os concorrentes. Segundo Filho (2005) a essência da gestão estratégica é elaborar, por meio de uma abordagem diferenciada, inovadora e criativa, uma estratégia que assegure o sucesso da organização nos negócios atuais, ao mesmo tempo em que construa competências essenciais e necessárias para o sucesso nos negócios de amanhã.

2.2. Gestão da Cadeia de Suprimentos

Uma Busca na história para começar a entender o início do pensamento sobre cadeia de suprimento, Henry Ford pensou na possibilidade de se criar um império de organizações autossuficientes, ai começaram as instalações de um grande complexo industrial que incluía um porto e uma rede de transporte ferroviário e rodoviário, onde o objetivo dele era ter o controle para garantir o abastecimento do suprimento de materiais e começou a investir em minas de carvão para geração de energia, depósitos de minérios de ferro, madeireiras, fábrica de vidro e até cultivo de soja para produção de tinta e até mesmo o desenvolvimento de uma plantação de seringueiras para produção da borracha ele colocou em prática. A ideia era ter o controle de todos os produtos ligados a movimentação de seu estoque ao longo de uma rede de mais de 40 instalações de produção, serviços e montagens espalhados pelo mundo a fora.

Esse foi um projeto de integração vertical muito audacioso e mesmo assim Ford considerou que precisava de ajuda. Com o passar do tempo Ford começou a entender que as empresas especializadas podiam fazer um trabalho melhor que o seu e mudou de um controle orientado as suas propriedades para um controle e articulação dos relacionamentos do canal. Então Ford descobriu que nenhuma empresa pode ser autossuficiente a ponto de não precisar de mais ninguém na cadeia.

Segundo Bowersox (2009) A chave para o desenvolvimento de relações bem-sucedidas é entender os conceitos de especialização e de sortimento. Como falamos em cadeia de suprimento para dar uma introdução e entendimento ao assunto, agora entraremos na discussão sobre Gestão da Cadeia de suprimentos, após pesquisar muitos autores que escrevem sobre o assunto, com muitos enfoques diferentes. Conforme Lambert e Cooper (2000, p.66) Supply Chain Management é a integração dos principais processos de negócios que produzem produtos, serviços e informações por meio da cadeia de suprimento que agrega valor para os clientes e as demais partes interessadas e envolvidas. De acordo com Bowersox (2009) é bem complexo o modo de como as empresas desenvolvem e cuidam da gestão dos relacionamentos logísticos na cadeia de suprimentos. Ao todo são milhões de empresas envolvidas no processo de produção e distribuição de produtos nos Estados Unidos. O assunto é complexo e com necessidade de boas estratégias na gestão da cadeia de suprimentos pela busca da vantagem competitiva.

2.3. O Transporte no Sucesso do Supply Chain Management

O transporte tem papel fundamental no sucesso ou fracasso da gestão da cadeia de suprimentos, pois por melhor que seja: - a concepção do produto; - a gestão da produção; - a venda dentro das metas estabelecidas, mas se o produto não chegar dentro do prazo combinado e nas condições contratadas, gerará insatisfação ao cliente que poderá fazer devolução, deixará de comprar e gerará retrabalho com custos altos e muitos problemas.

Conforme Caxito (2011) transporte, é o meio de translação de pessoas ou bens de um lugar para outro e depende de todos os meios e infraestrutura implicados nos movimentos de pessoas e bens. Quando pensamos nas formas que as empresas trabalham em termos logísticos, nos remete a algumas indagações:

- Por que muitas empresas usam transportadores autônomos?
- Por que muitos gestores usam operadores logísticos?
- Quais as diferenças e vantagens entre os transportes autônomos e os operadores logísticos?

Antes de responder as questões acima, vamos buscar uma definição de operador logístico. Segundo Caxito (2011, Pg. 222) os operadores logísticos basicamente representam as empresas que cuidam, entre outros, da movimentação, armazenagem, transporte, processamento de pedidos e controle de estoques de seus clientes. Podem trabalhar para várias empresas, inclusive concorrentes, mantendo acordos prestabelecidos e contratos de confiabilidade, mas na busca incessante pela sinergia operacional, que é gerenciada pelo operador.

Com base nas experiências e nas definições dos autores, vamos responder as perguntas:

- Por que muitas empresas usam transportadores autônomos? Pela praticidade e por não ter necessidade de um serviço especializado, informalidade.
- Por que muitos gestores usam operadores logísticos? Porque muitos precisam de serviços especializados, com contratos formais, melhor aproveitamento da carga, padronização dos serviços ao cliente, maior facilidade em integrar toda a cadeia de suprimentos envolvendo a relação com os fornecedores e clientes.
- Quais as diferenças e vantagens entre os transportes autônomos e os operadores logísticos? O transporte autônomo não dará possibilidade estrutural para apoio em uma estratégia de maior porte que envolva a gestão da cadeia de suprimentos, mas poderá ser eficiente em carga sem necessidades de especializações, curtas e com necessidade de contato rápido. O operador logístico pode dar uma oferta de redução de custos por meio de compartilhamento de equipamentos e mão de obra, redução do ativo físico.

De acordo com Ballou (2006) Mais especificamente, um sistema de transporte eficiente e barato contribui para intensificar a competitividade no mercado, aumentar as economias de escala na produção e reduzir os preços dos produtos. O entendimento de estratégia competitiva, gestão da cadeia de suprimentos e a importância da eficiência logística dará aos gestores maior possibilidade de adquirir uma vantagem competitiva.

2.4. A Busca pela Vantagem Competitiva

Atualmente as organizações com maiores visões estratégicas buscam a vantagem competitiva e nos remete a pensar que uma organização que busca vantagem na competição, o que não é fácil de conseguir, mas é o grande diferencial para a conquista do sucesso. Segundo Porter (1989) a vantagem competitiva surge fundamentalmente do valor que a empresa consegue criar para seus clientes. Uma empresa pode conseguir vantagem competitiva de duas formas básicas: liderança de custo e diferenciação. Uma empresa que consegue vantagem competitiva irá consequentemente tirar vendas de seus concorrentes, os rivais que ficarem em situação desfavorável e os que não estejam acomodados irão se movimentarem para se recuperarem na competição. Então um dos grandes desafios dos estrategistas é criar uma vantagem competitiva sustentável. Conforme Ferrel (2005) ultimamente as empresas bem sucedidas tem utilizado de estratégia e excelência operacional. Excelência operacional é o que aparentemente as empresas estão se apoiando para terem vantagem competitiva se apoiando na gestão da cadeia de suprimentos.

3. A PESQUISA

Visando atender os objetivos propostos, utilizou-se nesta pesquisa do tipo qualitativo, descritivo, com revisão bibliográfica com autores consagrados. Ao desenvolver a pesquisa descritiva, o pesquisador analisa, registra e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. (CERVO e BERVIAM, 2002).

Com intuito de responder os objetivos propostos foram explanados casos reais que darão maior clareza da importância estratégica de explorar a gestão da cadeia de suprimentos. Conforme Taylor (2005) os gerentes têm a percepção que o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos é fundamental e sabem que ainda não atingiram um nível satisfatório, mas a maioria nem sequer traçou uma estratégia para combater o problema.

3.1. Primeiro caso

A Nike, que se tornou a maior fabricante de tênis no mundo, também acabou se perdendo na gestão da cadeia de suprimentos. Em 2001, a Nike anunciou que havia perdido US\$ 100 milhões em vendas no trimestre devido a falta de organização na cadeia de suprimentos. A Nike teve prejuízo logo após a implantação do sistema de planejamento i2 Technologies. Após um ano de serviços de instalação, a Nike decidiu que chegara a hora de mudar radicalmente, pois o novo sistema arruinou a cadeia de suprimentos. Os fornecedores alegaram que a Nike forçou a utilização do sistema com muita rapidez e exigiu muitas personalizações. Na época a Nike teve uma queda de 20% nas ações.

Discussão sobre o caso: Se culpado no caso foi a Nike, os fornecedores e ou i2 não podemos afirmar com total certeza, mas a importância do relacionamento da cadeia de suprimentos fica evidenciada.

3.2. Segundo Caso

A Kmart, no final da década de 90, a cadeia de suprimentos da Kmart Corporation perdia suas forças na tentativa de igualar seus preços aos concorrentes diretos. Quando a Kmart através de ações estratégicas conseguiu recuperar seus clientes com descontos especiais, os produtos não estavam chegando as prateleiras no momento em que os clientes chegavam para comprar, fornecedores da cadeia de suprimentos não entregavam a tempo, mesmo que os pedidos fossem feitos com antecedência. A Kmart continuou errando e decidiu comprar uma nova tecnologia para resolver seus problemas. Em 2000 a empresa anunciou investimento de US\$ 1,4 bilhões em software e serviços para inspecionar sua cadeia de suprimentos. Em 2001 antes mesmo dos sistemas serem implantados, a Kmart anunciou que estava abandonando a maior parte do software que havia adquirido e declarava uma depreciação de US\$ 130 milhões. O que aconteceu de errado? A empresa admitiu haver falta de clareza na estratégia, afirmando que precisava reavaliar sua estratégia de cadeia de suprimentos. Não muito tempo depois a Kmart anunciou a compra US\$ 600 milhões em software de gerenciamento de depósitos da Manhattan Associates e estava certa de que essa aquisição resolveria seus

problemas. Bem a Kmart não suportou a pressão da cadeia de suprimentos e informou fechamento de 250 lojas e a empresa entrou em processo de falência.

Discussão sobre o caso: A Kmart identificou que seu problema era na gestão da cadeia e suprimentos, mas não teve tempo e ou habilidade suficiente para lidar bem com o relacionamento da cadeia de suprimentos.

3.3. Terceiro Caso

A Cisco System é uma empresa referência no gerenciamento de cadeia de suprimentos. Em 2001, a empresa divulgou que teve de declarar parte de seu estoque como inutilizado, no valor de US\$ 2,2 bilhões, a maior depreciação de estoque já registrada na história dos negócios. O problema teve origem em um lapso de comunicação ao longo da cadeia de suprimentos. A Cisco concorria por contratos extremamente lucrativos no mercado em expansão de hardware para internet. Sem capacidade produtiva própria, a empresa transferiu toda sua demanda antecipada direto para seus fornecedores contratados. Essas empresas adicionaram esse dado à demanda das concorrentes da Cisco, algumas a demanda independente, levando à contagem dupla ou tripla da mesma demanda. Conclusão: os fornecedores de componentes trabalhavam horas extras para atender pedidos que nunca foram feitos e a Cisco teve de arcar com erros de terceiros.

Discussão sobre o caso: Os fracassos nas cadeias de suprimentos podem ser extremamente onerosos.

3.4. Quarto caso

A General Motors / R.S, é um caso de aparente sucesso da Gestão da Cadeia de Suprimentos, pois não achei nas literaturas as fragilidades que tenham de alguma maneira comprometido o resultado do processo do então chamado por muitos de o Super Just in Time. O complexo industrial foi fundado em julho de 2000, tendo como objetivo a produção do veículo Celta. A ideia era redução dos estoques, com seus fornecedores de nível 1, a GM/RS trouxe seus fornecedores de nível 1 para o seu complexo industrial, que passaram a entregar módulos completos (organização modular) e prestar novos serviços diferenciados. O projeto foi chamado de Arara azul. A entrega dos fornecedores é sequenciada, além de ser exata no ponto da linha de produção e no momento de uso (Just in Sequence ou JIC). A estratégia é que a montadora não tenha estoque. De acordo com Capalbo (2005) a partir do momento que escolhemos os fornecedores para desenvolverem o projeto no complexo industrial da GM, montando uma fábrica de veículos juntos, queríamos construir e manter com eles um relacionamento duradouro. Dentro do complexo é produzido 80% dos componentes do Celta, somente 20% de pequenos itens são adquiridos de fornecedores externos. Um fator interessante do condomínio é que uma única empresa administre o restaurante, a segurança, o centro médico, estes compartilhamentos geram ganhos com redução de custos.

Discussão sobre o caso: A GM/RS vislumbrou que a Estratégia na Gestão da Cadeia de Suprimentos seria o caminho para o seu sucesso nos resultados organizacionais e pelo que pudemos perceber dos artigos lidos isso aconteceu.

4. CONCLUSÃO

Ao aprofundar no tema gestão da cadeia de suprimento como estratégia foi possível ter uma dimensão melhor do tamanho da sua importância para os resultados organizacionais. Foi possível perceber que tem muitas empresas de grande porte com percepção da importância da gestão da cadeia de suprimentos, mas não estão gerindo bem o relacionamento da cadeia e estão tendo muitos problemas estratégicos de mercado e prejuízos financeiros. E as empresas de pequeno porte? Elas teoricamente não poderão ter bons relacionamentos na cadeia até mesmo pelas suas estruturas físicas e poder de negociação, mas os gestores destas empresas de pequeno porte não entendem quem se beneficia e como se beneficiar da cadeia de suprimentos.

A literatura deixa claro que são poucas empresas que estão preparadas para lidar com as oportunidades e pressões decorrentes da gestão da cadeia de suprimentos. Outro assunto abordado foi a grande importância da eficiência da logística para sucesso do Supply Chain Management e que as empresas precisam diferenciar um transportador autônomo de um operador logístico, pois por serem diferentes precisam serem bem entendidos em suas particularidades para que se possam criar estratégias de relacionamento.

Ficou evidente que os gerentes de empresas de grande porte têm a percepção que o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos é fundamental e sabem que ainda não atingiram o nível satisfatório, mas a maioria nem sequer traçou uma estratégia para combater o problema.

5. REFERÊNCIAS

- Ballou, R. H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/logística Empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2006.
 Bowersox, D. J. Logística Empresarial. Processo de Integração da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Atlas, 2009.
 Capalbo, S. Case GM: Gravataí – RS. XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Porto Alegre, 2005.
 Disponível em: < producaoonline.org.br/rpo/article/download/199/312.
 Caxito, Fabiano. Logística um Enfoque Prático. São Paulo: Saraiva, 2011.

- Cervo, A.L., Bervian, P. A. Metodologia Científica. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2002.
- Ferrel, O. C. Estratégia de Marketing. São Paulo: Thomson, 2005.
- Filho, E. H. Balanced Score Card e a Gestão Estratégica: uma Abordagem Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- Guarnieri, Patrícia. Estudo de Caso de um Condomínio Industrial na Indústria Automobilística; Caso GM Gravatai. ABEPRO. Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina: 2009. Disponível em: < producaoonline.org.br/rpo/article/download/199/312> 17/06/2012.
- Henderson, B.; et all. Estratégia A Busca pela Vantagem Competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- Hooley, Graham. Estratégia de Marketing e Posicionamento. São Paulo: Pearson, 2011.
- Lambert, D. M.; Cooper, M. C. Issues in Supply Chain Management. Industrial Marketing Management, v. 29, n 2,, p. 65 – 98, 2000.
- Ohmae, K. Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- Porter, M. E. Competitive Advantage. Nova York: The Free Press, 1985
- Porter, M. E. Vantagem Competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- Taylor, D. A. Logística na Cadeia de Suprimentos: Uma Perspectiva Gerencial. São Paulo: Pearson, 2005.

6. RESPONSIBILITY NOTICE

The author(s) is (are) the only responsible for the printed material included in this paper.