

Projeto	Pós-graduação
Disciplina	Supply Chain e Cadeias Colaborativas
Tema	Habilidades para administrar a cadeia de abastecimentos: aplicando a tecnologia da informação para alcançar vantagem competitiva e navegando no comércio Eletrônico.
Professor	Sigmar Sabin

Introdução

Neste tema vamos abordar a tecnologia da informação e sua importância no gerenciamento das cadeias de abastecimento, enfatizando as habilidades necessárias para gerenciar uma cadeia. Vamos falar, também, sobre a utilização dos recursos do comércio eletrônico na alavancagem de vantagens competitivas.

Para atingir os objetivos deste tema é importante compreender o impacto que a tecnologia da informação tem sobre a cadeia de abastecimento. Nesse sentido, vamos entender como superar os desafios logísticos no comércio eletrônico é um imprescindível meio na cadeia logística.

Vídeo 1: Introdução (acesse o material *on-line*)

Problematização

A **Limpeza Lógica** é uma distribuidora de produtos de limpeza e de higiene que tem um portfólio de 1.900 produtos. Seu principal mercado são empresas que atuam como um elo entre os diversos fabricantes e empresas clientes. Atualmente 100% das vendas são realizadas por intermédio de vendedores, que usam o sistema de telemarketing ativo.

Uma equipe de 12 vendedores telefona para uma carteira de clientes já existente e oferece os produtos, apresentando ofertas de ocasião e solicitando pedidos. Após a confirmação de um pedido, o sistema emite a Nota Fiscal. Em determinados horários do dia, as notas fiscais são encaminhadas ao depósito para a separação das mercadorias, que serão entregues no dia seguinte. Um diferencial é a entrega em até 24 horas, mesmo quando seus preços são maiores que os da concorrência.

Porém, a separação das mercadorias normalmente encerra por volta das 21 horas, provocando custos com horas extras, além de inúmeros erros na separação.

Outro ponto identificado pelos gestores é a perda de vendas porque, muitas vezes, quando o cliente telefona para fazer uma encomenda, o vendedor está ocupado atendendo outro cliente e nem sempre consegue dar retorno no prazo esperado pelo comprador. Além disso, os vendedores não estão abrindo carteira de novos clientes.

Na área de estoques, ocorrem muitas faltas de mercadorias, porque as informações entre a área de compras, de pedidos com fabricantes, de vendas e do almoxarifado não são integradas.

Com este desafio à frente, a diretoria está em busca de soluções tecnológicas para aumentar as vendas, estabelecer um melhor relacionamento com os clientes e, principalmente, reduzir os erros com os estoques e entrega de mercadorias. O diretor solicitou sua ajuda para escolher uma dentre várias propostas apresentadas por uma consultoria especializada. Na sua opinião,

qual seria a melhor solução?

Não responda agora, vamos estudar o material e voltaremos a falar sobre isso no final.

Habilidades para administrar a Cadeia de Abastecimento

Cada organização, seja do varejo à indústria automobilística, ou de componentes eletrônicos ao segmento da indústria química, está se deparando com uma cadeia de abastecimentos extremamente desafiadora no âmbito global, no que diz respeito à redução expressiva dos tempos, à competição de preços e ao direcionamento tecnológico.

Sabe-se que a maioria das empresas não tem todas as respostas para as questões mais desafiadoras, apesar dos avanços da logística, da tecnologia de informação, do relacionamento colaborativo, dos programas de qualidade, de técnicas *Just in time* e, em especial, do comércio eletrônico. Nesse sentido, nunca foi tão necessário enfatizar as habilidades e as competências empresarias para gerenciar cadeias de abastecimentos cada vez mais complexas.

Uma era de mudanças

A globalização trouxe grandes mudanças para o mundo dos negócios e suas organizações, tanto no segmento de serviços, quanto na produção de bens de consumo. Essas mudanças também influenciam o mercado de trabalho, onde cargos e funções necessitam de adaptações para sobreviverem.

Fica evidente que profissionais que não evoluírem e não acompanharem as mudanças estarão determinando seu próprio fim.

Percebemos, claramente, que a evolução da tecnologia tem eliminado muitas posições de trabalho nas empresas ao mesmo tempo que é

responsável pela criação de outras.

Como acontece em todos os setores da economia, a cadeia de abastecimento também vem sofrendo alterações importantes devido ao avanço tecnológico, às mudanças nos processos, e às modificações estruturais. Nesse ambiente global, fortemente competitivo, as empresas e seus colaboradores se obrigam a procurar por alternativas de sobrevivência, fazendo adaptações, buscando novos conhecimentos e desenvolvendo novas competências.

A evolução do mercado e novo perfil para administrar a cadeia de abastecimento

O conceito funcional das áreas organizacionais vem sofrendo modificações de grande impacto. Por exemplo, áreas que trabalhavam como silos isolados no contexto do planejamento encontram-se agora agrupadas em um único processo, que é a cadeia de abastecimentos integrada, conhecida também como logística integrada.

Essas medidas trazem benefícios como redução de conflitos internos e aumento da velocidade no fluxo de informações e do material. A finalidade é atender as expectativas de clientes e consumidores, gerando indicadores de desempenho para a administração da cadeia em toda sua extensão.

Não resta dúvidas que, para ser global, é necessário ser competente, ser ágil, produzir com baixos custos e ser criativo. Nesse processo, a cadeia de abastecimentos desempenha um papel especial, que tem um fator decisivo na diferenciação competitiva ao atender os clientes.

Novo Perfil de Profissional

Essas mudanças têm alterado também o perfil dos profissionais da área de logística. A função é orientada à redução de custos, com uma visão ampliada e focada sempre no cliente, tornando-se fundamental a maximização de valores para retenção desses clientes. Isso requer um constante

aprimoramento e investimento em novos conhecimentos por parte dos profissionais.

Conhecimentos genéricos e específicos

Para atuar numa cadeia de abastecimento, em especial nas posições mais elevadas, exigem-se profissionais mais ecléticos, com conhecimento de processos, perfil de liderança, visão com orientação externa, habilidades para elaboração de estratégias, capacidade de fazer análises objetivas e reconhecer em que pontos os processos podem ser melhorados. Ainda é recomendado possuir experiência em negociação, habilidade analítica e boa capacidade de comunicação para vender ideias.

Requer, também, um perfil com conhecimentos em cenários econômicos e conhecimentos específicos das áreas de atuação da organização como, por exemplo, da área industrial e os processos industriais envolvidos. Não podemos esquecer que há a necessidade de conhecimentos técnicos, como os conceitos de qualidade, engenharia e planejamento, conhecimentos estes que, na grande maioria dos casos, exigem tempo de experiência e vivência na área específica. Porém, temos um ponto importante, que vai além das habilidades técnicas: é o conhecimento dos conceitos para se trabalhar em times multifuncionais.

Pode-se perceber claramente que as mudanças impostas pela nova era das organizações exigem habilidades diferentes dos profissionais, como saber fazer negócios na era da informática, da internet e do comércio eletrônico. Antes as empresas priorizavam suas áreas internas, como finanças e produção, agora exige-se a capacidade de priorizar o relacionamento com clientes.

Um posicionamento para o futuro

O desafio é entender as mudanças, que ocorrem cada vez com mais intensidade e velocidade, e imaginar o futuro dos profissionais ou as habilidades necessárias aos profissionais e às organizações. Precisamos entender como essas mudanças afetam as organizações e como se preparar para aprender e reaprender as competências necessárias para enfrentar as transformações tecnológicas que continuarão acontecendo.

Sem dúvidas, é necessário entender que vivemos em uma aldeia global, com pessoas e mercados cada vez mais conectados.

Há uma completa informatização, com novos produtos, serviços e canais de distribuição surgindo a cada instante. Há, também, novos meios e processos de educação, com treinamentos em ambientes virtuais.

Enfim, há o que podemos chamar de competição global, em que não existem mais restrições de tempo e nem de geografia, onde grandes organizações produtoras de bens e consumo focam em distribuição como um segundo elemento dos negócios, visando à redução de custos e o aumento do nível de atendimento.

Desafios para os novos profissionais

A grande discussão é a “Eliminação de Intermediários”, uma vez que a distância entre consumidores e produtores está reduzindo. A tendência é que os elementos de ligação mais tradicionais da cadeia de abastecimento sofram modificações drásticas com a expansão do comércio eletrônico e a criação de novos canais. Isso não quer dizer que os intermediários desaparecerão definitivamente. Eles assumirão outros papéis importantes, que acrescentarão valor ao consumidor ou ao processo.

Leia, a seguir, uma notícia que evidencia os grandes desafios da atualidade na gestão de uma cadeia de abastecimentos (acesse o material *on-*

line).

Artigo: **Cinco desafios enfrentados em logística pelas empresas**

<http://economia.terra.com.br/veja-5-desafios-enfrentados-em-logistica-pelas-empresas,7418c655e276b310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>

Vídeo 3: Habilidades e Competências para Gerenciar a Cadeia de Abastecimento (acesse o material *on-line*)

Alinhando a Tecnologia da Informação com a necessidade do negócio

Há muito tempo a tecnologia da informação apoia as necessidades de negócios em cálculos básicos. Com o tempo, surgiram ferramentas de otimização mais complexas, exigidas na economia moderna.

Um dos sistemas é o MRP, que foi uma revolução na forma de calcular necessidades de materiais, aumentando a velocidade e possibilidade de planejamento de recursos para determinar quantidades a serem adquiridas ou produzidas.

Então, surgiu a internet, que representa um avanço extraordinário em termos de comunicação e como ferramenta transacional para as organizações. Assim, as empresas têm aproveitado a tecnologia para se relacionarem com clientes e fornecedores. Cada vez mais os conceitos de colaboração são buscados para aumentar a vantagem competitiva, por meio de respostas eficientes à demanda, ao desenvolvimento de produtos e à redução de custos.

A tecnologia da informação ajuda a transformar radicalmente as características da empresa, seja na produção, na distribuição ou no serviço ao cliente. Porém, ainda há um grande número de organizações que não percebe a importância de usar a TI como recurso de suporte à competitividade.

Sistemas de Informação e estratégias de negócios

Um dos grandes desafios enfrentados pelas empresas é a capacidade de entender como a TI pode ser usada como suporte para atender as necessidades dos negócios. Tudo inicia com um claro entendimento dos fundamentos do negócio e para onde caminha a empresa, o mercado, os clientes, os consumidores e a própria tecnologia.

A evolução da gestão tem mostrado que a tecnologia é um fator fundamental na definição de modelos de negócios e na elaboração de estratégias para alavancar os objetivos organizacionais.

Nesse novo contexto, a TI pode significar muitas coisas diferentes para diferentes pessoas e organizações, pois para muitas organizações ela está deixando e ser uma área de suporte ou centro de custos, para se tornar uma área estratégica e centro de resultados.

Formulando estratégias da Tecnologia da Informação

Antes de estabelecer uma estratégia, a organização precisa claramente identificar o papel da área da TI no contexto organizacional.

Uma característica fundamental para a elaboração da estratégia de sistemas é focalizar as tendências tecnológicas em vez de olhar para o passado, definindo o posicionamento das oportunidades e objetivos a serem atingidos, bem como os meios para atingi-los. Também é preciso planejar a plataforma tecnológica e de dados para que possam se adaptar às necessidades dos negócios definidos na estratégia.

Integrando a empresa com tecnologia da informação

Com uma boa estratégia de tecnologia da informação, a empresa pode manter seu foco em atividades que trarão maiores impactos nos resultados e

na competitividade.

A TI pode integrar os processos empresariais por meio de inúmeras soluções de sistemas disponíveis no mercado. Entre estas aplicações as mais comuns são:

- Planejamento das necessidades de material (MRP)
- Planejamento de recursos de manufatura (MRP II)
- Planejamento dos recursos da organização (ERP)

Com esses conceitos implementados nos processos de planejamento, as empresas passam para um novo estágio de maturidade empresarial. Esses sistemas trazem vários benefícios importantes, como:

- ✓ Integração e Padronização de processos.
- ✓ Acesso à informação
- ✓ Eliminação de redundâncias
- ✓ Redução de tempo nas operações
- ✓ Eficiência
- ✓ Adaptação às mudanças de processos
- ✓ Utilização de melhores práticas de processo

Compreenda melhor os impactos dos sistemas de informação sobre a cadeia de abastecimentos com a leitura do artigo indicado a seguir (acesse pelo material *on-line*):

Artigo: Impacto da tecnologia da informação na gestão das cadeias de suprimentos – um estudo de casos múltiplos

<http://www.scielo.br/pdf/gp/v14n1/01.pdf>

Vídeo 4: Tecnologia da Informação – Ferramenta ou Vantagem Competitiva? (acesse o material *on-line*)

Buscando vantagens com a utilização de novas tecnologias

O ambiente de negócios é governado pela criação de flexibilidade para entregar produtos ou serviços a um custo mais competitivo. Cada vez mais isso ocorre no que chamamos de Cadeia de Demanda, que conecta clientes, fabricantes e seus respectivos fornecedores.

A evolução na forma de fazer negócios, repensando processos e estratégias combinados com o poder oferecido pela internet, direciona as empresas para novos modelos de negócios.

Desta forma, a cadeia de abastecimento apresenta camadas múltiplas que começam a se interligar. Por exemplo, uma montadora de automóveis não se preocupa apenas com seus fornecedores, mas com os fornecedores dos seus fornecedores. Portanto, a eficiência está relacionada a todos os elos da cadeia.

A colaboração entre os diferentes elos da cadeia é o novo paradigma com o qual todas as organizações irão se defrontar nos próximos anos. O grande desafio é como reagir a esse modelo.

A seguir, você irá conhecer alguns conceitos novos, aplicados aos processos organizacionais com suporte de tecnologia já disponível:

- ✓ CPFR (*Collaborative, Planning, Forecasting and Replenishment*) - Conceito relacionado ao planejamento colaborativo.
- ✓ CRM (*Customer Relationship Management*) – Gerenciamento do relacionamento com clientes.
- ✓ Procurement – Obtenção ou aquisição de bens ou serviços.

Você poderá aprofundar seu entendimento, com a leitura do artigo

(acesse pelo material *on-line*):

Artigo: **Sistemas de Informação em gestão da Cadeia de Suprimento**

<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cienciatecnologia/article/viewFile/954/675>

Vídeo 5: A Evolução da Tecnologia da Informação - (acesse o material *on-line*)

Comércio Eletrônico – a nova fronteira da Cadeia de Abastecimento

Vamos iniciar o estudo deste tópico com um questionamento: você já imaginou comprar um peixe ornamental pela internet, estando o vendedor a centenas de quilômetros da sua cidade?

Antes de aprofundarmos esse debate, assista ao vídeo indicado e entenda o potencial do comércio eletrônico aliado às soluções logísticas (acesse pelo material *on-line*):

Vídeo: **Reportagem RSDISCUS - Pequenas Empresas Grandes Negócios**

<https://www.youtube.com/watch?v=rI0GP8IIZqo>

Com o questionamento feito logo no início deste assunto, quero levar você a uma reflexão sobre quanto o relacionamento entre o comércio eletrônico e a cadeia de abastecimento vem abrindo novos caminhos e possibilidades, para que as organizações alcancem novos mercados e desenvolvam novos

modelos de processos. Tudo isso com o suporte de ferramentas nunca antes imaginadas.

Não há dúvidas sobre o quanto as organizações são transformadas pelo uso da tecnologia da informação, em especial a internet.

Mesmo assim, o tripé **pessoas-tecnologia-processos** é fundamental, pois qualquer iniciativa no mundo do comércio eletrônico exige mudanças culturais e de processos.

Impacto do comércio eletrônico nas organizações e na sociedade

O comércio eletrônico tem causado impactos que atingem as organizações e a sociedade como um todo. Essas mudanças são provenientes do uso que influencia de maneira bastante radical o comportamento de consumidores e empresas, no que diz respeito às expectativas dos clientes, de forma a redefinir o mercado e, até mesmo, criar mercados totalmente novos.

Por meio da internet é apresentada uma nova forma de acessar informações e comprar bens e serviços, onde as barreiras geográficas e de tempo são eliminadas, alterando, inclusive, o estilo de vida das pessoas.

No vídeo a seguir você poderá conhecer um pouco da maior empresa de comércio eletrônico de produtos esportivos, a Netshoes (acesse pelo material *on-line*).

Vídeo: **O caminho do sucesso: como a Netshoes se tornou o maior e-commerce esportivo do mundo?**

<https://www.youtube.com/watch?v=aR3p0y1w7tQ>

Como a Internet afeta a cadeia de abastecimento?

Sem dúvidas, o comércio eletrônico exige mudanças na forma de

pensar, agir e propor modelos de negócios, sejam eles voltados para o relacionamento entre a indústria e o comércio, ou entre o comércio e consumidor, sejam na relação direta da indústria com o consumidor.

Por isso, muitas organizações buscam um caminho para que o comércio eletrônico possa melhorar os processos de negócios, tanto internamente quanto externamente. Sem dúvidas, quem dominar a tecnologia levará vantagem com melhor integração de cadeias de abastecimento, tornando-se mais eficiente em termos de logística.

No atual cenário, é certo que o comércio eletrônico poderá afetar de forma positiva todas as cadeias de abastecimento e as organizações, puras ou tradicionais, que deverão se preparar cada vez melhor para enfrentar os desafios desse novo modelo de fazer negócios.

Vejamos, a seguir, alguns exemplos da aplicação do comércio eletrônico nas cadeias de abastecimentos:

Portais de Compras

São canais para aquisição de produtos e serviços, de forma direta ou indireta, com a utilização da Internet, para dar suporte na aquisição de itens com maior agilidade. Esses portais de compras têm a missão de oferecer os menores preços de produtos e serviços buscados pelas empresas, seja num contexto global ou local.

Leilão Reverso

Leilão reverso, também conhecido como pregão eletrônico, é um método para tomada de preços onde os fornecedores competem entre si. É uma forma bastante prática e dinâmica de fazer negócios *on-line*, onde o objetivo basicamente é alcançar os menores preços com as melhores condições de negociação. Neste modelo o processo é rápido, e é utilizado para obter produtos e materiais, em especial “*commodities*”.

O processo é simples e as empresas que desejam adquirir algum produto ou serviço lançam suas solicitações de compras via internet para que potenciais fornecedores apresentem suas propostas de valor.

Ao escolher um fornecedor, é importante avaliar as condições e capacidade de entrega do produto ou serviço, atendendo a especificações como qualidade, recursos, níveis de serviço, e outros importantes elementos logísticos.

Certamente, estamos diante de mudanças não imaginadas ainda, que irão impactar cada vez mais na maneira de gerenciar uma cadeia de abastecimentos, trazendo muito benefícios para todos seus integrantes.

Veja, no vídeo indicado a seguir, algumas dicas sobre comércio eletrônico e logística (acesse pelo material *on-line*):

Vídeo: **10 dicas para e-commerce**

https://www.youtube.com/watch?v=9q5k_hUN-7w

Vídeo 6: Navegando no Comércio Eletrônico (acesse o material *on-line*)

Reverendo a problematização

Muito bem! Acredito que você já teve tempo suficiente para refletir sobre o caso apresentado no início dos estudos deste tema. Então, agora, escolha uma das alternativas apresentadas a seguir:

Opção 1: Alterar os horários de faturamento de pedidos e estabelecer um prazo maior para entregas, passando a separação de mercadorias para o dia seguinte ao faturamento.

Opção 2: Implantar um sistema de ERP (integrando todas as áreas da empresa), facilitando o acesso a informações para todos interessados no processo sobre níveis de estoques, situações de compras.

Opção 3: Implantar um sistema de comércio eletrônico para dar oportunidade aos clientes de fazerem pedidos *on-line*.

Para consultar o *feedback* de cada uma das alternativas, acesse o material *on-line*.

Síntese

Neste tema tivemos a oportunidade de conhecer os desafios e possibilidades para gerenciar uma cadeia de abastecimento, por meio do emprego da tecnologia da informação, considerando, porém, que os imprescindíveis recursos para o êxito nesta tarefa ainda são as pessoas. Delas, exige-se novas competências e habilidades para lidar com um volume de mudança cada vez maior. Essas mudanças são provocadas pela própria tecnologia, proporcionando novos processos e novos “jeitos” de fazer a cadeia de abastecimento funcionar.

Também foi possível conhecer os importantes aspectos do comércio eletrônico na alavancagem de vantagens competitivas das organizações. Porém, não se pode esquecer que qualquer iniciativa no mundo do comércio eletrônico exige mudanças culturais e de processos.

Ao final, fica claro que, para uma organização atingir seus objetivos, é preciso contar com pessoas cada vez mais capacitadas para lidar com as mudanças, além de estarem aptas para utilizar e compreender o impacto da Tecnologia da Informação sobre a cadeia de abastecimento e serem capazes de encontrar soluções para superar os desafios logísticos no comércio eletrônico.

Vídeo 7: Síntese (acesse o material *on-line*)

Atividades

Questão 1 - As organizações como um todo se defrontam com uma cadeia de abastecimentos extremamente desafiadora no que diz respeito à redução expressiva dos tempos, à competição de preços e ao direcionamento tecnológico. No que diz respeito a administrar uma cadeia de abastecimento neste cenário e ao perfil profissional, é correto afirmar que:

A. A globalização trouxe grandes mudanças para o mundo dos negócios e suas organizações, tanto no segmento de serviços, quanto na produção de bens de consumo. Essas mudanças também influenciam o mercado de trabalho, onde cargos e funções são eliminados na cadeia de abastecimento.

B. As mudanças têm alterado o perfil dos profissionais da área de logística. A função é orientada à redução de custos, com uma visão ampliada e focada sempre no cliente, tornando-se fundamental a maximização de valores para retenção desses clientes. Isso requer um constante aprimoramento e investimento em novos conhecimentos por parte dos profissionais.

C. No ambiente global, fortemente competitivo, as empresas e seus colaboradores se obrigam a procurar por alternativas de sobrevivência, como substituir empregados por sistemas automatizados e o comércio eletrônico.

D. Fica evidente que profissionais que não evoluírem e não acompanharem as mudanças estarão determinando seu próprio fim e serão substituídos por tecnologia.

Questão 2 - Diante da exigência de novas habilidades e competências por parte dos profissionais, exige-se conhecimentos genéricos e específicos. Assim, é correto afirmar que:

A. O profissional da cadeia de abastecimento tem sua função orientada à

redução de custos, com visão focada no cliente, tornando-se responsável pela retenção desses clientes na empresa.

B. Para atuar em uma cadeia de abastecimento, em especial nas posições operacionais, exige-se cada vez mais profissionais mais ecléticos.

C. Para atuar nas posições mais elevadas exige-se profissionais com conhecimento de processos, perfil de liderança, visão com orientação externa, habilidades para elaboração de estratégias e capacidade de fazer análises objetivas. Ainda é recomendado possuir experiência em negociação, habilidade analítica e boa capacidade de comunicação para vender ideias.

D. As empresas priorizam suas áreas internas, como finanças e produção, e exige capacidades técnicas e analíticas.

Questão 3 - Há muito tempo a tecnologia da informação apoia as necessidades de negócios em cálculos básicos. Com o tempo, surgiram ferramentas de otimização mais complexas, exigidas na economia moderna. Atualmente, as aplicações mais comuns utilizadas nas empresas são:

A. Sistemas de planejamento das necessidades de material (MRP); Planejamento de recursos de manufatura (MRP II) e Planejamento dos recursos da organização (ERP).

B. *Collaborative, Planning, Forecasting and Replenishment* (CPFR) – Conceito relacionado ao planejamento colaborativo.

C. Planejamento da plataforma tecnológica e de dados que se adaptem às necessidades dos negócios definidas na estratégia.

D. *Customer Relationship Management* (CRM) — Gerenciamento do relacionamento com clientes.

Questão 4 - A colaboração entre os diferentes elos da cadeia é o novo paradigma com o qual todas organizações irão se defrontar nos próximos anos.

O grande desafio é como reagir a esse modelo. Diante desse desafio, o que é *Procurement*?

A. Visão de negócios centralizada no cliente. Sua ideia central é utilizar a tecnologia para dar suporte aos negócios e obter informações adequadas sobre os clientes.

B. É a tecnologia da Informação que pode integrar os processos empresariais através das inúmeras soluções de sistemas empresariais disponíveis no mercado. Entre estas aplicações, as mais comuns são MRP, MRP II e ERP.

C. CPFRR – Conceito relacionado ao planejamento colaborativo.

D. *Procurement* é a obtenção ou aquisição de bens ou serviços, um processo que envolve duas partes com objetivos diferentes (vender e comprar), que interagem em um determinado segmento do mercado.

Para consultar o gabarito das questões, acesse o material *on-line*.

Referências

BALLOU, R.; **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Planejamento, Organização e Logística Empresarial. Porto Alegre, Bookman, 532p. 2001.

BERTAGLIA, P.R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2º. Ed., São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, P.G.; CAMPOS, P.R. **Administração de Materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MOURA, R. A. *et al.* **Atualidades na logística**. Vol. 02. São Paulo: IMAM, 2004.

NOVAES, A. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**: Estratégica, Operação e Avaliação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

REZENDE, A.C. *et al.* **Atualidades na logística**. São Paulo: IMAM, 2005.

TADEU, H.F.B. *et al.* **Logística empresarial**: perspectivas e oportunidades. Belo Horizonte: Fubdac-BH, 2008.

TAYLOR, D. A. **Logística na cadeia de suprimentos**: uma perspectiva gerencial. São Paulo: Pearson, 2005.