

## ESTUDO DE CASO DA LOGÍSTICA DE SUPRIMENTOS DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO OESTE DOS CORREIOS

LIMA, Valderice Magalhães de<sup>1</sup>  
COSTA, Abimael de Jesus Barros<sup>2</sup>  
SILVA, Amilton Paulino<sup>3</sup>

### RESUMO

Este estudo visa analisar a gestão logística de suprimentos para as unidades de pronto atendimento dos Correios, levantando conceitos de logística, administração de materiais, gestão de estoques, armazenagem, identificando atividades de uma gestão voltada para o processo de suprimento de produtos e materiais com rapidez, competência e responsabilidade. Os métodos utilizados foram a pesquisa descritiva, pesquisa documental e aplicação de questionário a um grupo de dez gestores do Centro de Distribuição Oeste dos Correios. Com a análise da pesquisa verificou-se que há falta de produtos para suprir as unidades de atendimento ao público e que a burocracia e a demora no processo de compras por meio de Licitação são os principais problemas apontados na pesquisa de campo. Para que a logística possa oferecer resultados positivos à empresa, é preciso avaliar a cadeia de suprimentos e fazer gestão eficaz desse ciclo de suprimentos, sobretudo no processo de aquisição de materiais e produtos onde envolve licitação e burocracia.

**Palavras-chave:** burocracia; logística de suprimentos; licitação; gestão pública.

### ABSTRACT

This study aims to analyze the management of logistic supplies to emergency units of Posts, raising concepts of logistics, materials management, inventory management, warehousing, identifying activities of a management process aimed at the supply of products and materials quickly, competence and responsibility. The methods used were descriptive, documentary research and a questionnaire to a group of ten managers of the distribution center west of the Post Office. The analysis of the research showed that there is a shortage of product supply to units of service to the public, and that bureaucracy and delay in procurement through bidding are the main problems identified in the research field. To logistics can offer positive results to the company, it is need to assess the supply chain and make effective management of this cycle supply, especially in the acquisition of materials and goods which involves bidding and bureaucracy.

---

<sup>1</sup> Empresa Correios

<sup>2</sup> Universidade de Brasília-UnB

<sup>3</sup> Universidade de Brasília-UnB

## 1 INTRODUÇÃO

A logística é tratada como um assunto de muita relevância pelas empresas, pois busca maximizar os lucros e minimizar os custos, gerando valor para consumidores, empresa e fornecedores. A logística somente tem razão de existir porque gera valor para os clientes, para os fornecedores e para todas as organizações envolvidas nos processos logísticos. (ROSA, 2010, p. 18). Tanto as empresas privadas quanto as organizações públicas necessitam da logística de suprimentos para manterem a efetividade da prestação dos serviços, com qualidade e eficiência.

Como é realizada a logística de suprimentos no setor público? Foi a partir dessa indagação que se buscou pesquisar acerca da gestão logística de suprimentos do Centro de Distribuição Oeste dos Correios – cd oeste. Este centro de distribuição é responsável pelo suprimento de produtos, materiais e uniformes para os Correios das regiões Centro Oeste, Nordeste, Norte e Minas Gerais.

A empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, empresa pública federal, além de prestar os serviços previstos como monopólio na Constituição Federal de 1988, que são: carta, cartão postal, correspondência agrupada e telegrama, ela realiza vários outros serviços que pertencem ao seu portfólio. Embora seja empresa pública, trabalha com metas de vendas, por isso este estudo justifica-se pela relevância que a logística de suprimento tem para que estas metas sejam atingidas e a ECT, como empresa pública que visa lucros, possa se manter competitiva no mercado. É importante, também, que se conheça quais problemas impactam negativamente a logística de suprimento. Dessa forma, a empresa pode promover ações de melhorias para que não falem produtos e materiais nas unidades de atendimento. Portanto, logística de suprimentos para a ECT é um tema que possui relevância comercial, pois sua logística de suprimentos deve estar em sintonia com o alcance dos objetivos estratégicos e competitivos da organização, bem como com a prestação dos serviços públicos com eficácia e qualidade.

Vale ressaltar que o trabalho dos gestores das unidades de atendimento e vendas dos Correios está diretamente ligado ao centro de distribuição, visto que as unidades dependem dos materiais e produtos para vendas. Por isso, o objetivo geral deste estudo é analisar a importância da gestão de suprimentos para as unidades de atendimentos dos

Correios, com a finalidade de verificar como o Centro de Distribuição Oeste dos Correios consegue atender as demandas dessas unidades.

Em adição à pesquisa qualitativa, descritiva e documental, utilizou-se a pesquisa de campo com o instrumento de questionário aplicado aos gestores do Centro de Distribuição Oeste dos Correios. As respostas foram analisadas de forma sistêmica com a pesquisa bibliográfica e o manual de suprimentos dos Correios, a fim de identificar como é feita a gestão de estoques e de compras, identificar os benefícios de uma gestão de suprimentos eficiente, e verificar se há falta de produtos e materiais para suprir as unidades de atendimento.

Este artigo não pretende apresentar detalhes teóricos extensivos sobre a logística de suprimentos. Trata-se de uma pesquisa que abordará os aspectos mais importantes para a cadeia de suprimentos da empresa em estudo, tais como: administração de materiais, gestão de estoques, armazenagem, manutenção da informação, gestão de compras no setor público e burocracia no serviço público.

O presente estudo está estruturado em quatro seções: a primeira seção apresenta a contextualização do assunto, os objetivos, a formulação do problema, a importância do estudo e a justificativa. Na segunda seção, é apresentado o levantamento bibliográfico sobre logística de suprimentos; a terceira trata da metodologia e dos métodos utilizados para realização da pesquisa; a quarta seção refere-se à análise e discussão dos dados; na quinta seção estão descritas as considerações finais da pesquisa.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Logística de suprimentos

A logística, para Christopher (1997, *apud* Guarnieri, 2006), é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de matéria-prima, peças, produtos acabados e demais materiais, além dos fluxos de informação recíprocos, através da organização de seus canais de *marketing*, tornando possível a maximização das lucratividades presentes e futuras através do atendimento dos pedidos dos clientes a custos reduzidos.

A logística de suprimentos é o processo de planejar, executar e controlar a movimentação e armazenagem dos materiais, garantindo integridade e prazos de entrega aos usuários. De acordo com Ballou (1993), a logística de suprimentos trata do fluxo de produtos para a empresa, tendo como principais tarefas: inicialização e transmissão das

ordens de compra; transporte dos insumos/materiais até a fábrica e manutenção de estoques.

A atividade de suprimentos em uma empresa fornece apoio fundamental ao sucesso do sistema logístico. Ela é quem supre o processo produtivo com todas as necessidades de materiais e, além disso, contribui com uma parcela significativa da redução de custos da empresa, por meio de negociações de preços, na busca de materiais alternativos e do desenvolvimento de fornecedores.

A gestão da cadeia de suprimentos apresenta-se, no atual ambiente de negócios, como uma ferramenta que permite ligar o mercado, a rede de distribuição, o processo de produção e a atividade de compra de tal modo que os consumidores tenham um alto nível de serviço ao menor custo total, simplificando, assim, o complexo processo de negócios e ganhando eficiência (COSTA, RODRIGUEZ e LADEIRA, 2005).

Rosa (2010) define o Gerenciamento da Logística como a coordenação das diferentes atividades componentes da logística, tornando-as um conjunto harmonioso que visa obter os menores custos logísticos que atendam ao nível de serviço que o cliente contratou. A logística engloba o transporte, o estoque/armazenagem de produtos e as diversas outras atividades que envolvem os processos, desde o suprimento para a produção até a entrega do produto final ao cliente.

De acordo com Bowersox e Closs (*apud* Silva Filho, 2004), seja na iniciativa privada ou no setor público, o sistema logístico deve refletir uma adequada administração da movimentação de mercadorias, serviços e informações, desde a aquisição do insumo até a distribuição do produto final. Portanto, um sistema logístico, para atender a população por meio do uso dos serviços públicos, deverá ser concebido com os mesmos conceitos propostos pelos autores supracitados, de forma que possa atender os princípios de toda administração pública, que é economicidade e qualidade dos serviços prestados.

Para que haja melhor compreensão sobre gestão logística de suprimento, faz-se necessário ter conhecimento de administração de materiais.

A administração de materiais é um conjunto de atividades que tem por finalidade o abastecimento de materiais para a organização pública ou privada no tempo certo, na quantidade certa, na qualidade solicitada, sendo tudo isso conseguido ao menor custo possível (ROSA, 2010, p. 35).

Segundo Rosa (2010), cabem à administração de materiais as atividades para aquisição de matéria-prima para abastecer as organizações públicas, privadas e indústrias, também controla o estoque, a decisão de repô-lo, a escolha de fornecedores, os processos de compras, a armazenagem e a entrega, tudo sincronizado com as necessidades de produção. Na visão do mesmo autor, a administração de materiais no setor público é o processo logístico mais presente, é a área de serviços que basicamente demanda o abastecimento de produtos para permitir a execução dos serviços públicos.

Listamos, a seguir, atividades importantes, tanto para a administração pública quanto para a privada, inerentes à administração de materiais: Gestão de Estoques, Armazenagem, Manutenção da Informação e Transportes.

A gestão de estoques, para Rosa (2010), é o principal critério de avaliação de eficiência da administração de materiais. Proporciona uma organização racional e prática para as ações de estoque e pode ser definido como certa quantidade de matéria-prima ou produto acabado que ainda não foi consumido para produção ou comprado/entregue ao cliente da organização.

Para Rodrigues *et al.* (2011), os estoques precisam de gerenciamento para definição dos níveis adequados e satisfatórios de materiais capazes de atender às necessidades dos clientes. A gestão eficaz dos estoques é fundamental para aumentar a receita de qualquer empresa. A gestão dos estoques tem sido considerada a base para o gerenciamento da cadeia de suprimentos, por isso a adequada gestão deve passar pela resposta às seguintes indagações: quanto pedir, quanto manter em estoques de segurança, onde localizar.

Segundo Rosa (2010), na administração de estoque são estabelecidas as políticas de estocagem de insumos e de produtos acabados, a previsão de vendas, a definição da quantidade e do tamanho dos armazéns para atender à logística. Para o mesmo autor, o desejável é que o estoque seja igual a zero, pois ele gera custos diversos que devem ser absorvidos pela organização. No entanto, a maior parte das organizações trabalha com algum nível de estoque.

Para Tridapalli, Fernandes, Machado (2011), no setor público são exigidas as mesmas práticas administrativas supracitadas, embora o processo logístico do setor público ainda necessite de algumas adaptações em suas fases, considerando os aspectos legais e incorporação de técnicas de gestão.

A armazenagem envolve a administração dos espaços necessários para manter os materiais estocados, que podem ser na própria fábrica, como também em locais externos (centros de distribuição). Essa atividade envolve localização, dimensionamento, arranjo físico, equipamentos, pessoal especializado, recuperação de estoques, projeto de docas ou baías de atracação, embalagens, manuseio, necessidade de recursos financeiros e humanos, entre outros. (GUARNIERI, 2006).

De acordo com Arbache *et al.* (2004, *apud* Guarnieri, 2006), uma instalação de armazenagem pode desempenhar vários papéis na estrutura de distribuição adotada por uma empresa: recepção e consolidação de produtos de vários fornecedores para posterior distribuição a diversas lojas de uma rede; recepção de produtos de uma fábrica e distribuição para diversos clientes. Guarnieri (2006) cita quatro atividades básicas do armazém, que são: recebimento, estocagem, administração de pedidos e expedição.

Veríssimo e Musetti (2003) afirmam que por meio de uma eficiente administração da armazenagem é possível a redução de estoques, otimizar a movimentação e a utilização do armazém, o atendimento rápido ao cliente e à linha produtiva, a redução do índice de material obsoleto, precisão das informações. Com isto, é possível diminuir custos, melhorar a integração do processo de armazenagem com os demais processos da organização e melhorar o atendimento ao cliente.

A manutenção de informações é essencial para o planejamento e o controle da logística de suprimentos. As tecnologias de informação são ferramentas que facilitam a integração entre as empresas de uma cadeia produtiva, diminuindo o tempo de transações, pedidos, compras, facilitando o fluxo de informações, diminuindo custos provenientes de erros humanos, otimizando processos a fim de atingir os objetivos estratégicos de um negócio.

A manutenção da informação é uma função vital dentro da logística, pois todas as informações que envolvem o processo logístico devem ser trocadas de forma segura e rápida (ROSA, 2010, p. 118).

Rosa (2010) lista algumas tecnologias importantes aplicadas à manutenção da informação, a saber: banco de dados, rede de computadores, *internet*, código de barras, digitalização de imagens e etiqueta inteligente. Com isso, a organização ganha agilidade

na manipulação dos dados, maior confiabilidade e disponibilidade de informação em qualquer tempo, garantindo eficiência operacional.

Segundo Ballou (1993), o transporte para a logística de suprimentos é considerado uma das atividades mais importantes, pois absorve de um a dois terços dos custos totais em logística, além de impactar diretamente no atendimento dos pedidos dos clientes. Um sistema de transporte eficaz contribui para reduzir os custos dos produtos e aumentar a competitividades em relação aos concorrentes.

Os modais mais utilizados são: rodoviário, ferroviário, hidroviário, aeroviário e dutoviário, ou ainda a combinação de dois ou mais deles.

Segundo Guarnieri (2006), a atividade de transporte deve ser administrada em conjunto com as demais atividades da organização, pois as decisões tomadas podem influenciar diretamente o correto andamento da empresa.

## 2.2 Gestão de Compras no Setor Público

O setor de compras ou abastecimento de uma empresa tem responsabilidade de suprir a organização com os recursos materiais para seu perfeito desempenho em atender às necessidades de mercado.

Segundo Rosa (2010), o termo compra pode ser definido como a aquisição de um bem ou de um direito pelo qual se paga um preço estipulado. Para que haja a compra é necessário um setor responsável para a aquisição dos produtos e materiais. Segundo o mesmo autor, o setor de compras de uma organização é responsável pelo ato de comprar, e cabe a esse departamento escolher os fornecedores hábeis a vender os produtos e serviços necessários à organização, negociar preços e condições de compra, estabelecer contratos, elaborar ordens de compras, executar os procedimentos para o recebimento dos produtos e serviços comprados.

A atividade de compras é uma função administrativa, pois em todos os momentos tomam-se decisões quanto a quantidades, origem, custos e credibilidade dos sistemas de fornecimento, tanto internos como externos, sempre voltadas para os aspectos econômicos e estruturais da empresa. Atualmente, efetuar uma compra exige ampla abrangência de modernas técnicas de gestão e flexibilidade em face das variáveis ambientais e sociais. (POZO, 2002, *apud* GUARNIERI, 2006).

Na atividade de compras do setor público, as entidades públicas precisam ir ao mercado para obterem produtos/serviços essenciais ao seu funcionamento. Por isso, valem os mesmos conceitos na questão dos sinais de demanda, operacionalização dos pedidos, fases de análise do pedido, verificação da necessidade do material. Todavia, há uma mudança no contexto, pois as entidades governamentais das três esferas de governo, bem como da administração pública direta e indireta, estão sujeitas às leis regulamentadoras de suas atividades e aos princípios do direito administrativo e do direito constitucional. A Lei 8666/93, estabelece princípios para o ato de aquisição dos entes governamentais.

O inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal de 1988 determina que as obras, serviços, compras e alienações serão contratadas mediante processo de licitação pública que assegure a igualdade de condições a todos participantes.

A Lei 8.666/93, em seu art. 3º, prevê: A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos.

Melo (2008) define licitação como o procedimento administrativo pelo qual uma pessoa governamental, pretendendo alienar, adquirir ou locar bens, realizar obras ou serviços, segundo condições por ela estipuladas previamente, convoca interessados na apresentação de propostas, a fim de selecionar a que se revele mais conveniente em função de parâmetros antecipadamente estabelecidos e divulgados.

A Lei 8.666/93, artigo 22, estabelece as seguintes modalidades para compras e contratações e o art. 23 estabelece os valores estimados:

a) Convite - é a modalidade de licitação entre no mínimo três interessados do ramo pertinente a seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos pela unidade administrativa, a qual fixará em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade, que manifestarem seu interesse com antecedência de até vinte e quatro horas da apresentação das propostas. Tal procedimento é empregado em obras e serviços de engenharia estimados

em até R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) e para compras e outros serviços de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

b) Tomada de Preços: é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados, observada a necessária habilitação, convocados com observância da lei, por aviso publicado no diário oficial e em imprensa de grande circulação, contendo as informações essenciais da licitação em questão, bem como o local onde o respectivo edital pode ser obtido. Esta modalidade é para compras e serviços em geral, até R\$ 650.000,00; obras e serviços de engenharia até R\$ 1.500.000,00.

c) Concorrência: é a modalidade de licitação que admite a participação de quaisquer interessados, independentemente de cadastro prévio, que satisfaçam as condições do edital, convocados com antecedência mínima prevista em lei com publicidade oficial e na imprensa particular, sendo este obrigatório ser de grande circulação regional. Faz-se obrigatória nos seguintes casos: compras e serviços em geral, acima de R\$ 650.000,00; obras e serviços de engenharia acima de R\$ 1.500.000,00; compra ou alienação de bens imóveis, independente do valor; na concessão do direito real de uso, independente do valor.

d) Concurso: é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias.

e) Leilão: é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação

f) Pregão: é uma modalidade de licitação criada pela Lei Federal 10.520 de 17/07/2002, destina-se para aquisição de bens e de serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado. A disputa é feita por propostas e lances sucessivos, em sessão pública, presencial ou eletrônica.

A principal diferença entre as modalidades de licitações, concorrência, tomada de preços, convites, concurso e leilão é o valor e/ou complexidade da licitação. O que não se aplica à modalidade pregão, pois para essa não há limites de valores.

Segundo Carvalho (2011), apesar de ter sido sancionada sobre o período de influência da política gerencial, a Lei 8.666/93, que normatiza os processos de compras da administração pública no Brasil, é caracterizada pela sua rigidez e elevado controle burocrático.

## 2.3 Burocracia no serviço público

A burocracia, inicialmente sistematizada por Weber como forma de dominação, baseia-se no conhecimento técnico, que lhe confere caráter racional e a transforma num instrumento capaz de assegurar alta eficiência administrativa. (OLIVEIRA, 1970 *apud* SARAIVA e CAPELÃO 2000).

A burocracia no serviço público teve como fim evitar o uso indevido dos recursos da União, estados e municípios. Nas empresas estatais, criadas à imagem da empresa privada, a burocracia prevalece, impedindo, quase sempre, a agilidade e a eficácia na sua gestão.

Na visão de Castor (1987, *apud* Saraiva e Capelão, 2000), a administração pública, aos poucos, está reagindo às mudanças econômicas e sociais que se processam à sua volta, tornando mais agudas e sensíveis suas distorções e deficiências. Para Kliksberg (1994, *apud* Saraiva e Capelão, 2000), a administração burocrática no serviço público, embora tenha sido criada para este fim, não garante nem rapidez, nem boa qualidade, nem custo baixo para os serviços prestados ao público; na verdade, ela é lenta, cara, autorreferida e pouco ou nada orientada para o atendimento das demandas dos cidadãos.

Pereira (1997, *apud* Saraiva e Capelão, 2000) afirma que o novo papel do Estado é o de facilitador da competitividade internacional: para isso, precisa ser mais bem gerenciado para uma ação mais efetiva e eficiente em benefício da sociedade. Visto agora como um prestador de serviços, que tem de utilizar-se de instrumentos de mercado para garantir a eficiência de suas organizações, o Estado está sendo gradativamente forçado a enfatizar o atendimento das necessidades tanto de regulação quanto dos serviços dos seus clientes/cidadãos, através de incentivos a programas de flexibilização da gestão pública, tornando sua máquina administrativa mais barata, ágil e receptiva à inovação gerencial e autonomia administrativa (SILVA, 1994, *apud* SARAIVA e CAPELÃO, 2000). Os mesmos autores ressaltam que voltar o Estado à

participação da cidadania é descentralizar, criar transparência dos atos públicos, desburocratizar e implantar sistemas políticos que amadureçam cada vez mais a cidadania e favoreçam a organização e a expressão da sociedade civil.

Na visão de Nolan (1996, *apud* Bento, 2011), as organizações precisam ter mobilidade e capacidade de gerar novos conhecimentos, ser criativas para vencer a burocracia. As mudanças na gestão pública têm que ser paulatinas acompanhando o ritmo de mudanças sociais, vez que nos tempos atuais precisa-se cada vez mais de rapidez, agilidade, eficiência e eficácia para que se oferte a toda a população serviços efetivamente condizentes com a realidade, precisa-se gerar resultados verdadeiramente valorativos.

Na próxima seção serão apresentados os procedimentos metodológicos para alcance dos objetivos e do problema da pesquisa.

### **3 METODOLOGIA DE PESQUISA**

A pesquisa, objeto do presente trabalho, configura-se em estudo de caso e será desenvolvida de maneira descritiva, qualitativa e quantitativa. Segundo Gil (2008), a pesquisa descritiva objetiva descrever as características de determinadas populações ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coletas de dados: questionários e observação sistemática que assume em geral a forma de levantamento.

Em adição à pesquisa qualitativa descritiva, utilizou-se pesquisa de campo com o instrumento de questionário com 16 questões, sendo 9 fechadas, 1 aberta e 6 acerca dos dados dos respondentes. O questionário foi aplicado a 10 gestores do Centro de Distribuição Oeste dos Correios. O período da pesquisa de campo foi de uma semana.

Também foi realizada pesquisa documental do manual de suprimentos dos Correios. De acordo com Gil (2008), a pesquisa documental guarda estreitas semelhanças com a pesquisa bibliográfica. A principal diferença entre as duas é a natureza das fontes: na pesquisa bibliográfica os assuntos abordados recebem contribuições de diversos autores; na pesquisa documental, os materiais utilizados geralmente não receberam ainda um tratamento analítico.

Os dados obtidos na pesquisa de campo foram analisados com base na fundamentação teórica e no manual de suprimentos dos Correios, com o objetivo de compreender e explicar o problema pesquisado. Para isso, foi utilizado o instrumento de tabelas de frequências com estatística exploratória.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Histórico da ECT

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT é uma empresa pública federal vinculada ao ministério das comunicações, criada em 20 de março de 1969, pela Lei nº 509 para executar o sistema de correios no Brasil. Este modelo de correios foi criado para substituir o antigo Departamento de Correios e Telégrafos – DCT que já não apresentava infraestrutura compatível com as necessidades dos usuários. Com o desenvolvimento dos setores produtivos do Brasil tornava-se necessária a reorganização do serviço postal acerca de um modelo mais moderno que o do DCT.

O surgimento da ECT correspondia a uma nova postura por parte dos poderes públicos, com relação à importância das comunicações e, particularmente, dos serviços postais e telegráficos, para o desenvolvimento do País.

A partir de 1969, com a criação da ECT, o sistema postal ganhou em agilidade e eficiência. Dentre as medidas adotadas para modernizar a empresa, destacam-se: a criação do Código de Endereçamento Postal (CEP), a implantação de centros de triagem automatizada, a instalação da Rede Aérea Postal Noturna e a informatização da empresa.

Os Correios prestam os serviços previstos como monopólio na Constituição Federal de 1988, carta, cartão postal, correspondência agrupada e telegrama; e também vários outros serviços do portfólio da empresa, entre eles podem ser destacados os pertencentes ao serviço de encomendas expressas. Segundo consta no *site* da empresa, são mais de cem os produtos e serviços oferecidos pelos Correios, e é a única empresa que possui capilaridade em todos os municípios do país.

Para que todas as unidades de atendimento possam atingir as metas de vendas e prestar os serviços com qualidade e eficiência, é necessário que estejam supridas com os produtos e materiais para pronto atendimento aos usuários. Para isso, os Correios

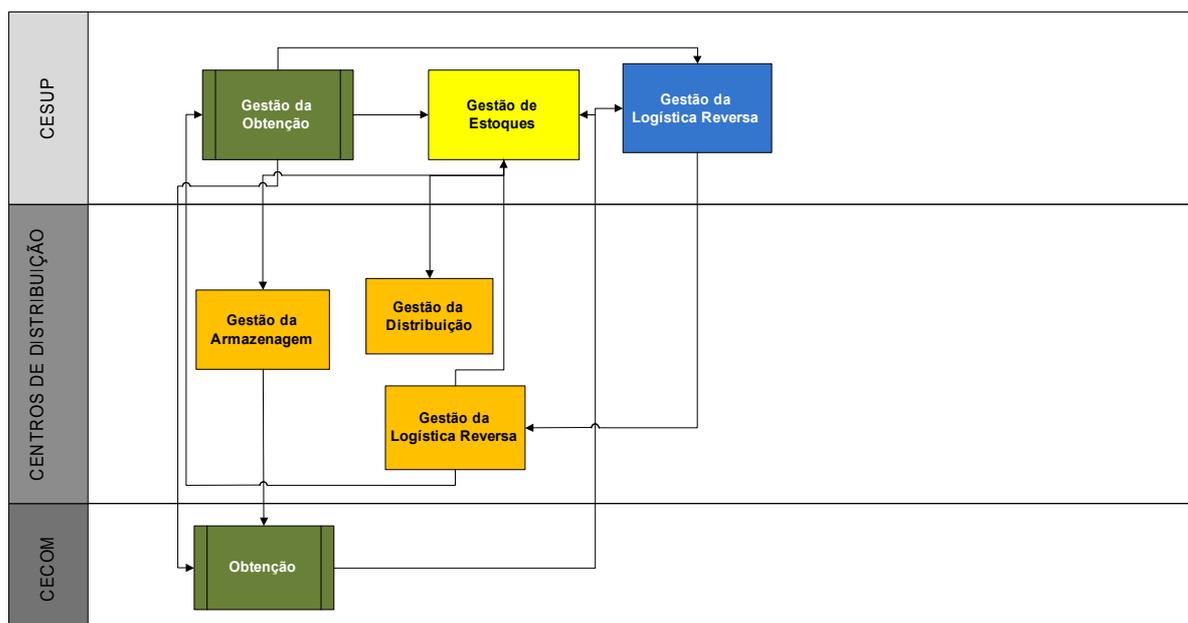
possuem um manual de suprimentos que padroniza a logística de suprimentos nos Centros de Distribuição.

## 4.2 Manual de suprimentos da ECT – MANSUP

O MANSUP tem como finalidade estabelecer normas gerais para a Cadeia de Suprimento da ECT, ressaltando a classificação de itens de consumo, o controle e a reposição de estoque de itens de consumo, o fluxo de suprimento, a organização e os procedimentos de almoxarifado, incluindo a qualidade dos itens de consumo, e os critérios e procedimentos referentes a materiais em consignação.

O fluxo a seguir representa a Cadeia de Suprimento da ECT, conforme preconizado pelo Modelo de Gestão da Cadeia de Suprimento - SCOR, adotado oficialmente pela ECT como padrão para a gestão de seu suprimento interno.

Figura 1 – Cadeia de Suprimentos da ECT.



Fonte: MANSUP, 2012

Segundo consta no MANSUP, o modelo SCOR ou Modelo de Referência das Operações da Cadeia de Suprimentos é um método que faz uso de *benchmarking* e de avaliações para o aperfeiçoamento do desempenho da cadeia de suprimentos. É um

modelo de estrutura interfuncional que contém as definições de padrões de processos, terminologias e métricas, associados aos processos da cadeia de suprimentos confrontando-os com as melhores práticas nos diferentes mercados.

O módulo 2 do manual trata sobre a classificação de materiais, que é o conjunto das atividades de identificação, denominação, descrição, codificação, cadastramento e divulgação do cadastro de materiais.

A classificação de materiais, segundo o MANSUP, visa regulamentar as atividades relacionadas à categorização de materiais utilizados ou a serem utilizados na ECT, estabelecendo competências, critérios e procedimentos.

O módulo 3 trata sobre gestão de estoques do centro de distribuição e apresenta os instrumentos de gerenciamento de estoque da ECT, objetivando torná-lo mais eficaz, racional e de custo de manutenção economicamente viável.

Segundo o documento em estudo, as estratégias de gestão de estoques na ECT são oriundas das Melhores Práticas, conforme consignado no modelo *Supply Chain Operations Reference* – SCOR. Em síntese, as principais atividades sob responsabilidade da gestão de estoque são:

- a) estabelecer, em conformidade com as regras existentes, o que incluir, manter ou excluir do rol de itens estocáveis;
- b) determinar quando reabastecer os estoques de cada centro de distribuição;
- c) determinar quanto requisitar, a cada pedido de entrega ou remanejamento;
- d) acionar a gestão de operacional de contratos para colocação de pedidos de entregas aos fornecedores;
- e) determinar quando disparar nova licitação;
- f) determinar quanto adquirir, a cada novo pedido de compra a ser disparado;
- g) acionar a gestão de operacional de contratos para colocação de pedidos de compras junto aos órgãos responsáveis;
- h) eliminar rupturas e saldos excedentes nos estoques dos Centros de Distribuição;
- i) disparar alertas quanto a risco de rupturas e necessidade de adoção de contingências;
- j) avaliar o comportamento da demanda e do modelo de gestão de estoque;

k) criticar e reajustar, periodicamente, os dados de entrada e saída e os parâmetros estabelecidos para gestão de estoques;

l) avaliar a conformidade das ferramentas disponíveis para suporte à gestão de estoques, propondo melhorias, acionar os responsáveis e acompanhar o desenvolvimento e implementação, extrair e analisar indicadores, prestar informações, e;

m) revisar e adotar ações para solicitar atualizações nos processos da gestão de estoques ao departamento de gestão de estoques.

Ainda no módulo 3 capítulo 1, o manual apresenta alguns conceitos e definições importantes na gestão de estoques, a saber:

Planejamento e Reposição Colaborativos (CPFR): é uma estratégia de planejamento combinado entre os parceiros (distribuidores, fornecedores e central de suprimentos), onde todos compartilham informações de demanda e disponibilidade de produtos, bem como condições acordadas para reposição, aumentando a eficiência do planejamento.

Cobertura Estratégica: deve ser utilizada quando existe uma razoável probabilidade de um risco de caráter extraordinário. O estoque pode assumir a função de uma resposta contingencial, reduzindo o impacto da falta no usuário, decorrente da interrupção na fonte.

Cobertura Estatística: neste caso, parametriza-se o ponto de reabastecimento do sistema de gestão de estoques com um método objetivo de dimensionamento estatístico. Deve ser utilizado para itens de demanda independente, isto é, cujas quantidades nos pedidos diários têm uma distribuição probabilística.

Estoque Excedente: nesta estratégia, deliberadamente se mantém o estoque superdimensionado em relação à cobertura normal (estatística), em razão do alto impacto que a falta representa.

Classificação de valores consumidos (ABC): na gestão de materiais, o critério empregado para considerações econômicas na ECT é o ABC, que consiste em multiplicar o consumo médio do item pelo seu custo de reposição. A partir do *ranking* destes itens, são estratificadas três categorias de itens por meio de cortes previamente definidos em termos da percentagem acumulada.

Tabela 1 - Classificação de valores consumidos - ABC

<b>CLASSE A</b>	<b>Itens prioritários:</b> São materiais valiosos devido a sua importância econômica. Podem gerar altas despesas. Sua falta pode gerar perdas de boas vendas para a ECT.
<b>CLASSE B</b>	<b>Itens intermediários:</b> Compreendem materiais que ainda são considerados economicamente preciosos, logo após os itens da categoria A, e que recebem cuidados medianos.
<b>CLASSE C</b>	<b>Itens secundários:</b> Não deixam de ser importantes também, pois sua falta pode inviabilizar a continuidade do processo. No entanto o critério estabelece que seu impacto econômico não é dramático, o que possibilita menor esforço.

Fonte: Adaptado do MANSUP, 2012

O documento também apresenta algumas generalidades importantes para a gestão de suprimentos, como:

O primeiro item que entra deve ser o primeiro a sair do estoque, onde o lote cujo prazo de validade expirar antes deva ser consumido prioritariamente.

Sempre que possível, é desejável manter unitizados os itens em estoques, lacrados e corretamente identificados, com etiqueta impressa. Registros manuais não serão considerados, exigindo reembalagem.

O documento informa que os itens de estoque representam um volume de investimento alto, por isso é fundamental que seja conhecida a participação de cada item no total dos investimentos de estoque e o seu comportamento em relação às movimentações ocorridas durante um determinado período.

No entanto, os idealizadores do MANSUP acreditam que fundamental para a ECT é o atendimento aos clientes. Ou seja, a política de estoques estabelecida neste manual privilegia o nível de serviço, que é a base flexível para a orientação dos serviços prestados.

No módulo 4 apresenta-se a gestão integrada ao suprimento, que visa fornecer informações sobre o processo de planejamento do suprimento interno da ECT e define o conjunto de práticas e procedimentos, conforme modelo SCOR, que deverão ser seguidos pelos responsáveis na etapa de planejamento da cadeia de suprimento.

Mediante estes conhecimentos técnicos, a gestão dos estoques pode ser conduzida de forma mais racional e não intuitiva, permitindo tomadas de decisões mais seguras, com menores margens de erros e com fator de risco menor.

# Gestão & Sociedade

Revista de Pós-Graduação da UNIABEU

## 4.3 Coleta de dados e análise dos resultados

A coleta de dados da presente pesquisa foi realizada por meio do envio de questionários a 10 gestores do Centro de Distribuição Oeste dos Correios, selecionados pelo gestor geral do centro. Os questionários foram enviados pelo correio eletrônico e informados por contato telefônico. No final do prazo, obteve-se um retorno de 6 questionários, o que representa 60%.

Quadro 1 – Análise descritiva dos respondentes.

	Itens de pesquisa	Qtde de respostas	Porcentagem
1	<b>Sexo:</b>		
	Masculino	6	100%
	Feminino	0	-
2	<b>Idade:</b>		
	Entre 20 e 30 anos	-	-
	Entre 30 e 40 anos	3	50%
	Entre 40 e 60 anos	3	50%
3	<b>Escolaridade:</b>		
	Nível médio	-	-
	Graduação	3	50%
	Pós-graduação	3	50%
4	<b>Área de formação:</b>		
	Contabilidade	2	33,3%
	Administração	2	33,3%
	Direito	-	-
	Engenharia	1	16,7%
Outros	1	16,7%	
5	<b>Tempo de empresa:</b>		
	Menos de 3 anos	1	16,7%
	Entre 3 e 5 anos	1	16,7%
	Entre 5 e 10 anos	-	-
Acima de 10 anos	4	66,6%	
6	<b>Nível de atuação na empresa:</b>		
	Estratégico	2	33,3%
	Tático	4	66,6%

Fonte: Elaborado pela autora

# Gestão & Sociedade

Revista de Pós-Graduação da UNIABEU

Por meio do quadro 1, é possível identificar que todos os respondentes são do sexo masculino, 50% possuem idade entre 30 e 40 anos e 50% possuem entre 40 e 60 anos. Todos os respondentes possuem nível superior, sendo 50% graduação e 50% pós-graduação. Sendo que 33,3% formaram em contabilidade, 33,3% em administração, 16,7% em engenharia e os outros 16,7% graduaram em outros cursos.

Quanto ao tempo médio de atuação na ECT, 66,66% dos respondentes possuem acima de 10 anos de trabalho, os outros 33,3% possuem menos de 5 anos de serviços prestados. No que tange à atuação deles no centro de distribuição, 66,6% atuam no nível tático e apenas 33,3% no nível estratégico.

Quadro 2 – respostas às questões sobre logística de suprimentos.

	Itens de pesquisa	Qtde de respostas	Porcentagem
1	<b>Existe algum produto ou material em falta no Centro de distribuição do Correios:</b> Sim Não	6 0	100% -
2	<b>Se a resposta for sim, informar o motivo:</b> Fornecedor deixou de fornecer A empresa não encontrou fornecedor Falta de interesse da empresa pelo produto Outros. Especificar.	- - - Atraso na licitação	- - - 100%
3	<b>Problemas que acontecem com frequência:</b> Problemas de fornecimento de materiais e produtos Rejeição de produto/material devido à qualidade Dificuldade em encontrar fornecedor Demora no processo licitatório	- - - 6	- - - 100%
4	<b>Principal causa dos problemas:</b> Burocracia A compra por meio de licitação Falta de interesse da empresa Fornecedor	6 - - -	100% - - -
5	<b>Tipos de transporte utilizados:</b> Rodoviário	6	100%

# Gestão & Sociedade

Revista de Pós-Graduação da UNIABEU

	Aeroviário	6	100%
	Marítimo	-	-
	Ferrovário	-	-
6	<b>Tempo médio de recebimento de produtos a partir do pedido de compras:</b>		
	Entre um e dois meses	6	100%
	Entre três e seis meses	-	-
	Entre seis meses e um ano	-	-
	Mais de um ano	-	-
7	<b>Você acompanha o processo de compras:</b>		
	Semanalmente	1	16,7%
	Mensalmente	-	-
	Em intervalo maior que um mês	-	-
	Não acompanha o processo de compras	5	83,4%
8	<b>Tecnologias de logística que a empresa utiliza:</b>		
	Cargas paletizadas		
	Intercâmbio eletrônico de dados	6	100%
	Código de barras	-	-
	Cargas unitizadas	6	100%
	Resposta eficiente ao consumidor	6	100%
	Controle de estoque por computador	-	-
		6	100%
9	<b>O atendimento das demandas do CD-OESTE referente às unidades de atendimento é:</b>		
	Ótimo	-	-
	Bom	6	100%
	Satisfatório	-	-
	Insatisfatório	-	-

Fonte: Elaborado pela autora.

Por meio do quadro 2 é possível visualizar que há produto em falta no centro de distribuição dos Correios para suprimento nas unidades de atendimento ao público. A resposta foi dada por 100% dos respondentes, ou seja, todos têm conhecimento da falta de material ou produto no CD-Oeste. Os motivos apontados para justificar a falta de produto ou material foi atraso na licitação.

O problema frequente enfrentado pelos gestores do centro é a demora no processo licitatório; todos foram unânimes quanto a esta questão.

Observa-se que há uma congruência quanto às respostas dadas, falta produto devido atraso na licitação, se a licitação atrasa o processo licitatório demora e conseqüentemente o estoque de segurança do centro acaba antes da entrega do primeiro lote de produtos ou material objeto da compra.

Os gestores apontaram como causador desses problemas a burocracia. Conforme se pode analisar a luz de Kliksberg (1994, *apud* Saraiva e Capelão, 2000), onde afirma que a administração burocrática no serviço público, embora tenha sido criada para este fim, não garante nem rapidez, nem boa qualidade, nem custo baixo para os serviços prestados ao público; na verdade, ela é lenta, cara, autorreferida e pouco ou nada orientada para o atendimento das demandas dos cidadãos. A resposta dada pelos gestores vai ao encontro da visão de Carvalho (2011), onde afirma que a Lei 8.666/93, que normatiza os processos de compras da administração pública no Brasil, é caracterizada pela sua rigidez e elevado controle burocrático.

A ECT utiliza como meio de transporte para suprir as unidades de atendimento o modal aeroviário e o rodoviário. Conforme os respondentes, a empresa não utiliza os meios marítimos e ferroviários. Como a empresa possui uma logística voltada para entrega de serviços postais, ela utiliza a mesma malha do serviço de sedex para entregar os pedidos nas unidades de atendimento, gerando rapidez e eficiência nas entregas.

Quanto ao tempo médio de entrega dos produtos no centro de distribuição pelos fornecedores após o pedido de compras, 100% responderam entre um e dois meses. Essa resposta não condiz com os problemas de atraso na licitação apontados nas respostas anteriores, pois o prazo entre um e dois meses está dentro do esperado para o processo licitatório.

Quanto ao acompanhamento de compras pelos gestores do centro, dos 6 respondentes 1 respondeu que acompanha semanalmente e 5 não acompanham o processo de compras. O gestor que acompanha o processo de compras atua no nível estratégico no centro de distribuição.

Na visão de Costa, Rodriguez e Ladeira (2005), acompanhar o processo de compras faz parte do ciclo de logística de suprimentos, bem como a realização da gestão da cadeia de suprimentos, que se apresenta como uma ferramenta que permite ligar o

mercado, a rede de distribuição, o processo de produção e a atividade de compra de tal modo que os consumidores tenham um alto nível de serviço ao menor custo total, simplificando, assim, o complexo processo de negócios e ganhando eficiência.

O centro de distribuição utiliza as seguintes tecnologias de logística: cargas paletizadas, código de barras, cargas unitizadas, controle de estoque por computador. Segundo Rosa (2010), com essas tecnologias a empresa ganha eficiência operacional e rapidez das informações.

Quanto ao atendimento das demandas do centro de distribuição referente às agências ou postos de atendimento dos Correios, 100% dos gestores consideram bom apesar de enfrentarem os problemas de burocracia, demora na aquisição de produtos e materiais, atraso em licitações e falta de produtos e materiais para suprirem as demandas das unidades.

A décima questão do questionário foi aberta e respondida por 2 gestores, o que representa 33,3% do total dos respondentes. Foi solicitado que opinassem sobre qual mudança no modelo de logística é necessária para facilitar o atendimento das demandas do centro de distribuição.

Os gestores acreditam que para facilitar o atendimento das demandas das unidades dos Correios é necessária elaboração de planejamento estratégico. Segundo Andion e Fava (2002), o objetivo do planejamento estratégico é fornecer aos gestores e suas equipes uma ferramenta que os munície de informações para a tomada de decisão, ajudando-os a atuar de forma pró-ativa, antecipando-se às mudanças que ocorrem no mercado em que atuam.

Ressalta-se que o MANSUP, além de tratar sobre normas gerais da cadeia de suprimentos, também trata sobre planejamento e reposição colaborativos, que é uma estratégia de planejamento combinado entre os parceiros, onde ambos compartilham informações de demanda e disponibilidade de produtos, bem como condições acordadas para reposição, aumentando a eficiência do planejamento.

Quanto à gestão mais participativa e atuante apontada pelos respondentes, ressalta-se que a gestão participativa tem como vantagem a participação eficaz dos colaboradores nos objetivos da empresa, gerando, desta forma, um clima propício ao desenvolvimento qualitativo no trabalho e, conseqüentemente, o aumento da produtividade em suas funções. Para Silveira (2009), a gestão participativa busca criar

estruturas descentralizadas, que se fazem necessárias à sobrevivência da empresa, em que relacionamento cooperativo passa a ser uma ferramenta essencial para superar os conflitos internos nos processos produtivos e as mudanças nas relações do trabalho.

Outra reposta dada foi acerca da maior qualificação dos colaboradores envolvidos, sobretudo os terceirizados. Capacitar os trabalhadores visa eficiência, eficácia e qualidade dos serviços prestados e contribui para o desenvolvimento do trabalhador como profissional e como cidadão.

Implantar o controle do estoque por rádio frequência (RFID) foi outro item sugerido pelos gestores para o modelo de logística atual do cd-oeste dos Correios. Esta tecnologia de controle de estocagem e armazenagem utiliza a frequência de rádio para transmissão e recebimento de dados, o que permite o rastreamento e controle de estoque de materiais de diversas categorias.

Além da tecnologia de rádio frequência, os gestores também sugeriram *Picking By Light* com cálculo de cubagem, esta ferramenta contribui para aumentar a produtividade e eficiência nas atividades de separação de produtos e materiais.

Os gestores também sugeriram integração eficaz de todos os sistemas utilizados pelos Correios. A integração dos sistemas garante eficiência nas operações bem como modifica o ambiente organizacional tornado-o mais colaborativo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse estudo foi analisar a gestão logística do Centro de Distribuição Oeste dos Correios, com a finalidade de observar problemas e sugerir melhorias para o suprimento eficaz das unidades de atendimento. Os objetivos foram atingidos, e pode-se observar, como ponto positivo na gestão logística do centro de distribuição dos Correios, o manual de suprimentos, que padroniza e estabelece normas gerais para a cadeia de suprimento da ECT, ressaltando a classificação de itens de consumo, o controle e a reposição de estoque de itens de consumo, o fluxo de suprimento, a organização e os procedimentos de almoxarifado, incluindo a qualidade dos itens de consumo, e os critérios e procedimentos referentes a materiais em consignação. Este documento objetiva tornar a logística de suprimentos padronizada, mais eficaz, racional e de custo de manutenção economicamente viável.

Com a pesquisa de campo, observaram-se alguns pontos importantes e que merecem destaque, como falta de materiais e produtos no Centro de Distribuição - Oeste para suprir as unidades de atendimento, falta de planejamento estratégico e falta de integração dos sistemas de informação. Observou-se também que há necessidade de treinamento, em especial, para os trabalhadores terceirizados. Segundo foi observado, a falta de produtos para suprimentos deve-se a dificuldade em licitar a compra do produto e demora no processo licitatório.

Como sugestão de melhorias para a logística de suprimentos da empresa, sugere-se uma gestão mais eficaz quanto ao controle de estoques. Como a aquisição de produtos e materiais para as empresas públicas necessita de Licitação, que é um processo demorado, é conveniente que haja níveis de estoques que possam garantir a continuidade da prestação do serviço público.

Ainda como proposta, sugere-se que a empresa informe aos gestores das unidades de atendimento sobre as dificuldades encontradas para aquisição de um determinado produto, assim, daria maior transparência às ações realizadas para sanar problemas relacionados à falta de produtos para suprimento às unidades de atendimento e vendas. Sugere-se, ainda, maior investimento nos sistemas de informação e integração entre os sistemas das unidades de atendimento e do centro de distribuição.

Pode-se considerar como limitação deste artigo o fato da pesquisa de campo ter sido aplicada apenas no Centro de Distribuição Oeste dos Correios, vez que a empresa possui dois grandes centros de distribuição de produtos e materiais que abastecem todas as unidades dos Correios do Brasil: o cd – oeste, objeto desta pesquisa, e o cd – leste que não foi pesquisado.

O diferencial desta pesquisa em relação às que já foram realizadas é que ela foi direcionada ao Centro de Distribuição Oeste dos Correios, no que tange à logística de suprimentos. De qualquer forma, as reflexões aqui contidas, as observações e sugestões de melhorias emanaram do referencial teórico e do caso estudado que aprofundam a compreensão sobre o ciclo logístico de suprimentos.

Vale destacar que esta pesquisa não esgota o assunto em questão e que, ao final dela, surgiram mais perguntas do que respostas, embora o objetivo desta pesquisa tenha sido concretizado. Assim como toda pesquisa, o assunto abre novas perspectivas

para estudos futuros, como, por exemplo: Aplicar a pesquisa de campo nos dois centros de distribuição, pesquisar sobre os impactos negativos nas metas das unidades de atendimento relacionados à falta de produtos para vendas, pesquisar se os dois centros de distribuição trabalham sob as normas contidas no manual de suprimentos dos Correios, enfim, são várias vertentes de pesquisa que se abrem a partir das questões apontadas no estudo empreendido.

## REFERÊNCIAS

- ANDION, M. C. FAVA, R. **Gestão Empresarial**. FAE Business School. Gazeta do povo, 2002
- BALLOU, R.H. - **Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física**. Atlas. São Paulo, 1993.
- BENTO M. G. J. Vencer a Burocracia do Setor Público. Disponível em: [http://www.qualidadebrasil.com.br/artigo/administracao/vencer\\_a\\_burocracia\\_do\\_setor\\_publico\\_-\\_2011](http://www.qualidadebrasil.com.br/artigo/administracao/vencer_a_burocracia_do_setor_publico_-_2011). Acesso em 19/05/2012
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Senado, 1998.
- CARVALHO Paulo César Silva de - **Política de compras na administração pública brasileira** – 2011. Disponível em: <http://licitacao.uol.com.br/artdescricao.asp?cod=59>. Acesso em 19/05/2012
- COSTA, J. C. RODRIGUEZ J. B. LADEIRA, W. J. **A gestão da cadeia de suprimentos: teoria e prática** – XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção, 2005
- DICIONÁRIO de Logística: Disponível em: [http://www.portaldomarketing.com.br/Dicionario\\_de\\_Logistica/P.htm](http://www.portaldomarketing.com.br/Dicionario_de_Logistica/P.htm). Acesso em; 01/07/2012
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. Atlas. São Paulo, 2008.
- GUARNIERI, Patrícia – **Nível de formalização na Logística de suprimentos da indústria automotiva- análise do caso das montadoras**. Dissertação de Mestrado. Ponta Grossa, 2006
- HISTÓRICO dos Correios. Disponível em: <http://www.correios.com.br/sobreCorreios/empresa/historia/default.cfm> - acesso em 16/06/2012
- MANSUP – Manual de suprimentos dos Correios, atualizado, 2012. Disponível em: <http://sac0205/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm>. Acesso em 20/06/2012
- MELO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 25ª Edição. Malheiros Editores, 2008.
- RODRIGUES *et al.* **Abordagens da gestão logística nos séculos XX e XI**. Enegep. Minas Gerais, 2011
- ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão Logística**. Capes, 2010

# Gestão & Sociedade

Revista de Pós-Graduação da UNIABEU

SARAIVA L. A. S.; CAPELÃO L. G. F. **A nova administração pública e o foco no cidadão: burocracia X marketing?** 2000. Disponível em:

[http://www.fortium.com.br/blog/material/Nova\\_Adm\\_Pub\\_Foco\\_Cidadao.pdf](http://www.fortium.com.br/blog/material/Nova_Adm_Pub_Foco_Cidadao.pdf) acesso em 01/07/2012

SILVA, Lino Martins. **Contabilidade Governamental: um enfoque administrativo.** 7a edição. São Paulo: Atlas, 2004

SILVA FILHO, A. A. **Comércio eletrônico: marketing, segurança, aspectos legais e logística.** Dissertação (mestrado) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SILVEIRA, Vinicius Sebastião Borges – **Gestão participativa - uma nova realidade – 2009** – disponível em: <http://www.rh.com.br/Portal/Mudanca/Artigo/5856/gestao-participativa-uma-nova-realidade.html> - acesso em; 01/07/2012

TRIDAPALLI, J. P. FERNANDES, E. MACHADO, W. V. **Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil** – Revista de Administração Pública, FGV, 2011

VERÍSSIMO, Nádia; MUSETTI, Marcel Andreotti. **A tecnologia de informação na gestão de armazenagem.** Anais eletrônicos do XXIII ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Ouro Preto, 2003.