

# **Caracterização das ferramentas de gestão utilizadas por transportadores rodoviários de cargas da cidade de Chapecó/SC**

Moacir Francisco Deimling

Giuvani Paulo Carraro

Universidade Comunitária Regional de Chapecó - Unochapecó

## **RESUMO**

*O presente artigo tem como tema as ferramentas de gestão utilizadas pelos transportadores rodoviários de carga da cidade de Chapecó, e como objetivo identificar as ferramentas de gerenciamento utilizadas por estas empresas. É uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa e qualitativa, que teve como instrumento de coleta de dados o questionário, aplicado a 35 empresas do setor que tenham quatro ou mais veículos na frota. Através do resultado da pesquisa foi possível identificar que existem lacunas no gerenciamento das transportadoras, no que diz respeito a processos, controles, recursos humanos, planejamento e políticas internas. A maioria dos transportadores não fazem planejamento estratégico a longo prazo, não possuem investimentos significativos em treinamentos a seus motoristas, não optam por fazer parcerias com outras empresas para compra de insumos utilizados no caminhão, e poucos utilizam uma ferramenta eletrônica para registro de dados e indicadores de desempenho dos veículos e da própria empresa. Aqueles que possuem, na maioria dos casos, ainda utilizam o Excel como ferramenta para auxílio no gerenciamento da transportadora.*

Palavras-chave: Gestão; Logística; Transporte rodoviário de cargas.

## **1. Introdução**

Devido à globalização e a quebra de barreiras comerciais, a abrangência da movimentação de produtos vem aumentando no decorrer dos anos. Para isso se faz necessário ter um sistema capaz de atender ao transporte desses produtos, no entanto o crescimento do número de empresas não foi acompanhado pelo número de cargas, devido à desaceleração da economia, ao aumento da produtividade do setor de transporte e a queda na inflação que gerou aumento do tempo de estocagem.

Os custos das transportadoras também aumentaram, principalmente devido às exigências impostas pelos embarcadores e ao aumento da qualidade do serviço em consequência da alta competitividade e das garantias adquiridas em relação ao aumento do número de roubos.

Devido a essa competitividade e aos menores valores pagos por esse serviço, se faz necessário gerenciar o negócio, sendo fundamental para o sucesso e a sustentabilidade da empresa no mercado. Sendo assim, o modelo de administração utilizado pela empresa é um fator importante e determinante na forma pela qual os gestores percebem os desafios do ambiente em que vivem. Os gestores precisam estar atentos às forças que promovem as mudanças do ambiente de negócio: o mercado, a concorrência, a evolução tecnológica e a regulamentação governamental. O mercado está exigindo cada vez mais das empresas.

Diariamente são criadas novas modalidades de transações, das mais simples as mais complexas, e é nesse cenário que os transportadores estão inseridos. A demanda de redução de custos e aumento de produtividade com qualidade tornaram-se uma exigência imprescindível

ao setor. Devido à importância deste para a movimentação da economia nacional, realizou-se o presente estudo para ampliar e caracterizar o conhecimento em relação ao gerenciamento existente nas transportadoras, buscando descobrir alternativas para minimizar os impactos causados pela alta competitividade. Assim, tem-se como objetivo deste estudo identificar as ferramentas de gerenciamento utilizadas pelas transportadoras rodoviárias de cargas da cidade de Chapecó.

## **2. Fundamentação teórica**

Existem técnicas e ferramentas que auxiliam o processo de gestão, cabendo ao administrador utilizá-las de acordo com as características do negócio. A adequada utilização das técnicas administrativas aliado ao conhecimento do negócio aumenta as chances de sucesso do negócio.

### **2.1 TRANSPORTE RODOVIÁRIO**

O transporte rodoviário compreende toda a movimentação de cargas sobre as rodovias e estradas, é responsável pela maior parcela de movimentação de cargas no país. A predominância é o transporte de produtos agrícolas para distâncias relativamente longas. O setor possui excesso de oferta, devido ao alto número de autônomos e baixa regulamentação no setor.

Para Lima (2006), os valores de frete rodoviários praticados no Brasil são bastante baixos, no entanto a falta de infra-estrutura adequada, aliada a problemas de capacidade e disponibilidade muitas vezes inviabiliza o transporte de cargas por outro modal, muitas vezes mais adequado à distância e ao tipo de produto.

Segundo Cristina (2006), a idade média da frota dos veículos de cargas é de 14,6 anos, e o país possui aproximadamente 1.600.000 veículos destinados ao transporte de cargas e devidamente registrados.

Empresas de transporte, geralmente levantam os custos para manter o veículo rodando. Segundo Alvarenga e Novaes (2000) os custos podem ser indiretos ou diretos, sendo que os indiretos não se relacionam diretamente com a operação, são os custos de contabilidade, finanças, cobranças. Essas atividades geram custos que variam, de empresa para empresa, conforme o tamanho, a função e a estrutura empresarial. Os custos diretos representam cerca de 85% do custo operacional do transporte rodoviário, se relacionam diretamente com a função de operação e são divididos em custos diretos fixos (depreciação, remuneração do capital, salários e obrigações do motorista e ajudantes e cobertura de riscos) e custos diretos variáveis (combustível, lubrificação, manutenção e pneus).

Além dos itens citados acima, deve ser considerado o risco do capital investido, ou seja, o quanto o ramo de transporte pode ser considerado inviável devido à possibilidade de incidência de acidentes, roubos, desaceleração do mercado e competição desleal.

Hoje, o pedágio é uma garantia da qualidade das rodovias, dificilmente encontram-se buracos nessas rodovias. O custo do pedágio não é um problema crônico para as transportadoras, pois a legislação, através do art. 1 da lei número 10.209 de 23 de março de 2001, estabelece que o pagamento de pedágio, por veículos de carga, passa a ser de responsabilidade do embarcador.

A depreciação é a perda de valor de um bem imobilizado, ela ocorre em função do tempo, desgaste, perda de utilidade, ação da natureza ou obsolescência normal, conforme Ministério da Fazenda ([www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)).

O combustível é o principal custo do transportador, sendo que no transporte de cargas o combustível mais utilizado é o diesel. O COPPEAD ([www.coppead.ufrj.br](http://www.coppead.ufrj.br)), comenta que o diesel representa 33,5% do custo da tarifa de frete. E isso vem se agravando ao longo dos anos, pois segundo Lima (2006), o aumento do preço do diesel nos últimos quatro anos foi de 91,4%, sendo que nos últimos anos, de 1996 a 2004 o preço do diesel aumentou 292%.

## 2.2 GESTÃO

A gestão do negócio pode ser dividida em várias áreas. Gestão do conhecimento, estratégica, operacional, de produção, ambiental, da cadeia de suprimentos, enfim dependendo do tamanho da empresa e o nível gerencial define as áreas da gestão empresarial. Uma área do conhecimento relativamente nova é a gestão estratégica, que na visão de Herrero Filho (2005) tem a função de elaborar uma estratégia competitiva que assegure o êxito da organização nos negócios atuais, ao mesmo tempo em que constrói as competências essenciais necessárias para o sucesso nos negócios de amanhã.

Existem alguns pontos primordiais no gerenciamento de uma transportadora. Além do recurso caminhão, é necessário ter uma estrutura gerencial que contemple as principais funções administrativas, de fixar objetivos (planejar), analisar, conhecer e solucionar os problemas, organizar e alocar os recursos humanos, financeiros e tecnológicos, liderar as pessoas, negociar, tomar decisões e controlar através de avaliação e mensuração.

No controle da empresa é de suma importância a existência de indicadores de desempenho, tanto de custo e lucratividade como de nível de serviço e satisfação de clientes e colaboradores. Para Faria; Costa (2005), os indicadores de uma empresa se inter-relacionam em causa-efeito, produzindo equilíbrio entre os objetivos de curto prazo e longo prazo; indicadores financeiros e não financeiros; mensuração de foco externo e internos; e mensuração de resultados de esforços passados e impulsores de desempenho futuro.

## 2.3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO

O sistema de informação é uma ferramenta indispensável ao gerenciamento de qualquer empresa. Na visão de Padoveze (2000), o sistema de informação é um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma seqüência lógica para o processamento dos dados e tradução em informações, para com seu produto, permitir às organizações o cumprimento de seus objetivos principais.

Os sistemas de informações podem servir de apoio às operações ou apoio à gestão. Sendo o primeiro responsável por dar suporte as atividades de operacionais (faturamento, estoque, compras, pagamentos entre outros), o segundo responsável pela auxílio na gestão das atividades econômicas e financeiras da empresa.

## 3 metodologia

O instrumento da coleta de dados foi o questionário direcionado a transportadoras constituídas como empresa, com a finalidade de identificar a importância dada ao gerenciamento administrativo da empresa. Foi realizado junto às transportadoras rodoviárias de cargas da cidade de Chapecó.

O estudo quanto aos objetivos, é considerado como uma pesquisa descritiva, pois aplicou um questionário buscando conhecer a realidade gerencial das transportadoras. Quanto aos procedimentos, realizou-se um levantamento ou *survey* e a abordagem do problema foi de cunho qualitativo e quantitativo.

A população identificada foi 640 transportadores, sendo registrados como transportadores rodoviários de cargas, na Prefeitura Municipal de Chapecó. A amostra utilizada foi a não probabilística intencional que fez uso de raciocínio e de critérios escolhidos pelo pesquisador para construir a amostra. A intenção seria aplicar o questionário a todos os transportadores que possuíam mais de quatro caminhões, mas devido às restrições, foram selecionados 200 transportadores dos 640. Destes, foram pesquisados através de telefonemas e junto ao sindicato dos transportadores rodoviários de carga de Chapecó, quais teriam mais de quatro caminhões. Chegou-se a uma população de 135 transportadores de maior porte, onde o volume de informações geradas seria maior em relação às empresas de pequeno porte.

Foram enviados 60 questionários, com 26 questões, sendo que destes 33 foram entregues em mãos e 31 foram devolvidos e 27 foram enviados por e-mail e 4 retornaram. Após a aplicação dos questionários, esses foram tabulados com o auxílio da ferramenta *Sphinx*. Após, os dados foram interpretados a partir das descrições textuais das respostas.

#### **4 Apresentação e análise dos dados**

Na cidade de Chapecó nota-se um predomínio de empresas de pequeno porte, sendo que mais de 80% delas possuem entre 5 e 20 veículos. A principal região de atuação, com 46% das citações mostra que as transportadoras prestam serviço a nível nacional. A idade média da frota gira em torno de 4 a 6 anos, bem abaixo da média nacional onde a idade da frota está em torno de 14,7 anos. Destas, 51% atuam no segmento de cargas frigorificadas. A estrutura física da maioria das transportadoras se resume a escritório com 94% de citações e estacionamento com 56% dos casos.

Somente 22% dos administradores das transportadoras possuem graduação completa e mais de 40% possuem menos do que uma graduação. O investimento em cursos para os motoristas é em mais de 50% das transportadoras menor do que R\$ 100,00 ao ano, tanto para cursos básicos como para especializados.

Somente 22% das empresas remuneram seus funcionários com salários base fixo e variável vinculados ao desempenho, sendo que 29,7% pagam salário fixo, 32,4% comissão sobre o faturamento, 16,2% pagam salário fixo mais comissão. A grande maioria das transportadoras não amarra o resultado do veículo com a remuneração do motorista. A pesquisa mostrou que a utilização da política de remuneração parcial conforme desempenho é prática de transportadoras cujos administradores possuem escolaridade a partir da graduação, somente em um caso o administrador da transportadora não está entre esta população.

Um dos componentes muito utilizados é o combustível. Em relação a isso foi questionado o local de abastecimento dos veículos. Em geral 32,4% dos transportadores possuem bomba própria para abastecimento, essa estratégia ajuda a baratear o preço do litro do óleo diesel. Com cerca de 20% das citações, tem-se: fiel a um posto, onde tiver o menor preço e onde tiver melhor estrutura física e outras comodidades.

Quando questionados sobre as parcerias para compra de insumos, 80% não possuem qualquer tipo de associativismo com esta finalidade. Apenas 12,5% o fazem para compras de pneus. Quanto ao gerenciamento de risco, o mais utilizado é o rastreamento via satélite, que

está presente em 72% das transportadoras. Outra interrogação foi em relação a consertos e manutenções. Do total consultado, 48,7% realizam os consertos e manutenções em oficinas terceirizadas, 32,4% nas agências autorizadas e 18,9% em oficina própria.

Um ponto primordial da pesquisa é saber quantas empresas utilizam alguma ferramenta para o gerenciamento de suas operações. Esse número mostrou que 59,5% das empresas gerenciam seus processos e 40,5% não gerenciam com nenhuma das ferramentas citadas na pesquisa, *software*, planilha eletrônica (*Excel*) ou serviço terceirizado, como pode-se observar na tabela 1.

Tabela 1. Gerenciamento das operações

Item	Software	Planilha eletrônica	Terceiros	Não monitora
Financeiro	46,1%	38,4%	11,5%	3,8%
Contábil	15,3%	19,2%	65,3%	0,0%
Recursos Humanos	30,7%	15,3%	26,9%	26,9%
Cadastros de clientes	50%	38,4%	3,8%	7,7%
Documentação de veículos	26,9%	57,6%	7,6%	7,7%
Gerenciamento de risco	30,7%	30,7%	30,7%	7,7%
Programação de manutenção e revisão	30,7%	57,6%	3,8%	7,7%
Consumo de combustível	26,9%	65,3%	0,0%	7,7%
Quilometragem rodada por pneu	26,9%	61,5%	0,0%	11,5%
Produtividade por veículo	23%	61,5%	0,0%	15,3%
Produtividade e eficiência – motorista	19,2%	50%	3,8%	26,9%
Programação de troca de óleo lubrificante	19,2%	61,5%	0,0%	19,2%
Emissão de CTCR (conhecimento de transporte rodoviário de carga)	50%	15,3%	3,8%	30,7%
Controle de diárias	15,3%	65,3%	0,0%	19,2%
Quilometragem mensal por veículo	23%	73%	0,0%	3,8%
Quilometragem por litro	19,2%	73%	0,0%	7,7%
R\$ / Quilômetro (Total)	19,2%	61,5%	0,0%	19,2%
Custo / Quilômetro (custo para rodar 1 quilômetro)	23%	57,6%	0,0%	19,2%
Controle de multas	19,2%	42,3%	3,8%	34,6%
Incidência de manutenções	26,9%	57,6%	0,0%	15,3%
Programação de emplacamento, pagamento de impostos e taxas.	19,2%	42,3%	15,3%	23%
Lucratividade por veículo	28%	52%	4%	16%
Roterização	34,6%	23%	11,5%	30,7%
Controle de documentação devolvida ao cliente (Canhoto de nota fiscal)	26,9%	53,8%	3,8%	15,3%
Dias trabalhados por mês	26,9%	57,6%	0,0%	15,3%
Gastos com comunicação	19,2%	57,6%	0,0%	23%
Agendamento de visitas a clientes	19,2%	30,7%	0,0%	50%
Quilometragem rodada vazio X Quilometragem rodada carregado	23%	50%	0,0%	26,9%
Porcentagem de faturamento líquido	26,9%	46,1%	3,8%	23%
Efetividade de entrega (cumprir horários de descarga)	23%	46,1%	3,8%	26,9%
Média	26,3%	48,7%	6,8%	18,1%

Os dados da tabela 1 mostram que os terceiros quase não são utilizados para gerenciar as atividades das transportadoras, salvo casos como o gerenciamento contábil 65,3% das citações. Fatores como a lucratividade de cada veículo em 16% dos casos não é monitorada com nenhuma das ferramentas citadas. Outro item relevante é os dias trabalhados por mês, 15,3% dos transportadores não controlam essa variável. Os gastos com comunicação não são monitorados por 23% dos transportadores. Nota-se que a ferramenta mais utilizada para o gerenciamento das operações é a planilha eletrônica (*Excel*), em média é citada em 48,7% dos casos. Já existe um percentual bom de transportadores utilizando software, cerca de 26,3% mostrando uma preocupação em relação à busca de gerenciamento do negócio. Mas ainda existem muitos itens que não são monitorados (18,1%).

Em relação ao nível de importância no gerenciamento, o item mais relevante para 29,1% das transportadoras é o controle do fluxo de caixa e para 27% é o monitoramento dos custos. Nota-se que são questões que envolvem a saúde financeira da empresa, considerados primordiais a um bom gerenciamento.

Quando perguntado sobre a utilização de seguros, somente 11,3% das transportadoras possuem seguro total. O resultado mostrou ainda que 42,3% deles possuem seguro contra terceiros, 29,6% seguro contra danos morais, 12,7% seguro de carga e somente 4,2% não possuem seguro.

O meio de comunicação mais utilizado para conversar tanto com motorista como clientes é o telefone fixo convencional (56,8%).

Foi questionado qual seria a estratégia para a prestação de serviços. A maioria das transportadoras, 29,7% diz ter contrato de exclusividade com clientes, 27% possuem diversos clientes, 13,5% são focados em regiões específicas, também 13,5% priorizam clientes com maior credibilidade, mesmo que o frete seja inferior aos outros, 8,1% acompanham o aquecimento do mercado, 8,1% priorizam a maior facilidade de retorno. Isso demonstra uma grande diferença das estratégias dos transportadores. Através do cruzamento de informações percebe-se que a estratégia de contrato de exclusividade com clientes é prática principalmente por transportadoras com menos de vinte veículos, sendo que as transportadoras com mais de vinte caminhões priorizam a estratégia de ter diversos clientes.

Um dado preocupante revelado pela pesquisa, é em relação aos contratos com clientes, mostrando que 51,4% dos transportadores não possuem contrato e 48,6% possuem contrato. Esse número mostra a fragilidade da metade das transportadoras em relação a garantias de trabalho, pois não possuem contratos formais que garantam a continuidade do trabalho junto aos clientes. Quando questionados sobre o tipo de contrato que possuíam com seus clientes, a grande maioria, 61,1% diz possuir contrato para prazo indeterminado, e 27,8% possuem contrato para operação específica.

Com relação à qualidade do serviço e a redução de custos, a maioria (48,7%) diz ter prioridade igual entre as duas questões, 21,6% diz priorizar a melhoria de serviço, 29,7% diz priorizar a redução de custos no transporte. Pesquisa realizada pelo Coppead em 2004, a nível nacional mostra que 55% das transportadoras trabalham para reduzir custos, 22,5% trabalham com foco na qualidade do serviço. No caso de Chapecó, a realidade comparada a nível nacional é bem diferente. Há uma tendência em focar a consolidação da melhoria da qualidade e redução de custos.

Uma questão imprescindível na economia atual e presente na maioria das organizações é o planejamento estratégico. Sendo assim, buscou-se saber a posição das transportadoras

quanto a este quesito. O estudo mostrou que 59,5% não possuem planejamento estratégico, e 40,5 possuem. Das empresas que responderam ter planejamento estratégico, 33,3% dizem possuir para mais de cinco anos. Cruzando essa informação com a quantidade de veículos percebe-se a existência de planejamento estratégico em transportadoras com mais de dez veículos. Outra informação relevante foi que o planejamento estratégico está presente principalmente nas transportadoras onde o administrador já iniciou a graduação.

Das transportadoras que possuem planejamento estratégico, foi interrogado quais fatores são levado em consideração quando é feito o planejamento estratégico. O maior resultado (46,7%) se dá pela necessidade de atualização e renovação da frota, 26,7% buscam a redução de custos, 20% devido à demanda do mercado e somente 6,7% devido a políticas e incentivos fiscais do governo. Aqui se percebe que a grande maioria está planejando devido a uma necessidade de sobrevivência, que envolve a redução de custos e obtenção de novas tecnologias.

Buscou-se saber onde a transportadora buscaria recursos quando decidisse renovar ou ampliar a frota. A grande maioria financeira em bancos, cerca de 56,8%. Somente 10,5% possuem recursos próprios providos da transportadora, 13,2% buscariam financiamentos diretos com as concessionárias, 10,5% optariam pelo consórcio e 7,9% buscariam recursos de outros negócios.

Interrogou-se os transportadores sobre a expectativa de expansão do ramo. A grande maioria 43,24% acredita numa expansão tímida, 27% acreditam que não irá ter mudanças, 16,2% acreditam em uma grande expansão e 13,5% acham que haverá declínio no setor. A indústria de veículos para carga está batendo recordes de vendas em 2007, segundo dados do BNDES ([www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)), nos quatro primeiros meses de 2007 o programa de financiamento de caminhões (Finame caminhões) liberou cerca de 58% a mais de valores comparado com o mesmo período de 2006. Esse valor mostra ao aquecimento e crescimento do setor, contrariando a maioria das expectativas dos transportadores que responderam o questionário.

Uma das questões tinha como finalidade descobrir onde os transportadores acreditavam que deva existir maior incentivo por parte do governo. O resultado mostrou que 32,4% sugeriram a diminuição de impostos, 27% melhorias na infra-estrutura das vias, 18,9% regulamentação do setor, 13,5% investimento em segurança e 8,11% diminuição de pedágios.

## **5 considerações finais**

O objetivo de caracterizar as ferramentas de gestão das empresas transportadoras de cargas de Chapecó foi atingido, bem como foi possível descrever o perfil das empresas e de seus gestores.

Os transportadores na sua maioria, 51% trabalham com equipamento e veículos destinados ao transporte de carga frigorificada. A pesquisa foi direcionada para transportadores com mais de 4 veículos, sendo assim o resultado mostrou que grande parte das empresas, 80% possuem entre 5 e 20 caminhões, com idade média em torno de 4 a 6 anos.

A dependência física da maioria se resume a escritório (94%) e estacionamento (57%). A escolaridade de quase metade dos administradores destas empresas é menos que a graduação. São empresas que investem pouco em cursos aos seus colaboradores e não utilizam a prática de vincular o salário do motorista com o desempenho líquido do caminhão. A maioria deles atua em nível nacional (46%), abastece em bomba própria, não possuem

parcerias para compra de mercadorias e realizam consertos e manutenções em oficina terceirizada.

Quando se fala sobre o gerenciamento destas transportadoras percebe-se a existência de algumas que ainda não possuem gerenciamento de risco, cerca de 19%. Mas o mais relevante foi à descoberta de que 59,5% não fazem gerenciamento de suas operações através de software, planilha eletrônica, ou terceiros. Isso é preocupante, pois mostra o quanto as empresas estão mal assessoradas na área gerencial. A falta da utilização de ferramentas de gerenciamento pode ser o motivo para explicar porque existe baixa expectativa de expansão no setor, presente em quase 40% dos entrevistados, sendo que as notícias mostram um aquecimento deste setor.

A ferramenta de gestão mais utilizada pelas transportadoras que monitoram as suas operações é a planilha eletrônica (Excel). Dentre os itens de gerenciamento citados nota-se a deficiência quanta a roteirização de viagem, controle de multas, controle de cumprimento de horários, produtividade e eficiência do motorista, departamento de recursos humanos, quilometragem rodada vazio e quilometragem rodada carregado.

Além de atender aos objetivos propostos, o trabalho traz informações que possibilitam o transportador pesquisado refletir sobre como está gerenciando o seu negócio. Pode-se também concluir que alguns ainda não associam o resultado ao modo como é gerenciado o negócio, pois questões como monitoramento de custos e controle de fluxo de caixa foram citadas como os mais importantes itens no gerenciamento.

A pesquisa mostrou que itens ligados a custos, como parcerias para compras de mercadorias, formas de comunicação, investimento em treinamentos específicos são muito precárias. Em relação ao controle de fluxo de caixa, são poucos os que possuem uma ferramenta para auxiliar esse monitoramento. Então existe a consciência do que precisa ser feito para o negócio ser rentável, mas há deficiências no como fazer o negócio ser rentável.

Por outro lado, existem transportadoras que apesar de serem a minoria (40%), utilizam ferramentas de gestão, fazem o planejamento estratégico da empresa, investem em tecnologias e na profissionalização de seus colaboradores e estão conscientes da necessidade de evolução e renovação dos modos de gerenciamento. Sabem das dificuldades e da concorrência do mercado e buscam alternativas para tornar a transportadora mais rentável.

## 6 Referências

ALVARENGA, Antonio Carlos; NOVAES, Antonio Galvão N. **Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2000.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *Notícias*, Brasília, jun. 2007. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/noticias/2007/not122\\_07.asp](http://www.bndes.gov.br/noticias/2007/not122_07.asp)>. Acesso em: 10 jun. 2007.

COPPEAD – INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Artigos de Logística**. Disponível em: <[http://joomla.coppead.ufrj.br/port/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=56&Itemid=204&mosmsg=Voc%EA+est%E1+tentando+acessar+de+um+dom%EDnio+n%E3o+autorizado.+%28www.google.com.br%29](http://joomla.coppead.ufrj.br/port/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=56&Itemid=204&mosmsg=Voc%EA+est%E1+tentando+acessar+de+um+dom%EDnio+n%E3o+autorizado.+%28www.google.com.br%29)>. Acesso em: 10 nov. 2006.

FARIA, Ana Cristina de, COSTA, Maria de Fátima Gameiro da. *Gestão de custos logísticos*. São Paulo: Atlas, 2005.

CRISTINA, Lana. **Maioria dos caminhões brasileiros pertence a autônomos e idade média da frota é de 15 anos**. Agência Radiobrás, Brasília, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.radiobras.gov.br/abrn/brasilagora/materia.phtml?materia=254549>>. Acesso em: 25 mai. 2007.

HERRERO FILHO, Emílio. **Balanced scorecard e a gestão estratégica: uma abordagem prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LIMA, Mauricio Pimenta. **Custos logísticos na economia brasileira**, 2006. Disponível em: <[http://joomla.coppead.ufrj.br/port/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=56&Itemid=204&mosmsg=Voc%EA+est%E1+tentando+acessar+de+um+dom%EDnio+n%E3o+autorizado.+%28www.google.com.br%29](http://joomla.coppead.ufrj.br/port/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=56&Itemid=204&mosmsg=Voc%EA+est%E1+tentando+acessar+de+um+dom%EDnio+n%E3o+autorizado.+%28www.google.com.br%29)>. Acesso em: 12 nov. 2006.

MF – MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Depreciação de bens do ativo imobilizado**. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/DIPJ/2001/PergResp2001/pr353a366.htm>>. Acesso: 30 jan. 2007.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.