

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GEOTECNIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM
LOGÍSTICA ESTRATÉGICA E SISTEMAS DE TRANSPORTE

TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS:
Análise do processo de consolidação e transferência de cargas via unidade
centralizadora – Um Estudo de Caso

FRANCISCO TADEU MOREIRA CESARIO

BELO HORIZONTE

2012

FRANCISCO TADEU MOREIRA CESARIO

TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS:

Análise do processo de consolidação e transferência de cargas via unidade centralizadora – Um Estudo de Caso

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Logística Estratégica e Sistemas de Transporte, da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Logística Estratégica e Sistemas de Transporte.

Orientadora: Prof.^a Renata L. Magalhães de Oliveira

BELO HORIZONTE

2012

TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS:
ANÁLISE DO PROCESSO DE CONSOLIDAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CARGAS
VIA UNIDADE CENTRALIZADORA – UM ESTUDO DE CASO

FRANCISCO TADEU MOREIRA CESÁRIO

Este trabalho foi analisado e julgado adequado para a obtenção do título de Especialista em Logística Estratégica e Sistemas de Transporte e aprovado em sua forma final pela Banca Examinadora.

BANCA EXAMINADORA

Professor (a): Mestre Renata L. Magalhães de Oliveira
Orientadora

Professor (a): Dr^a Leise Kelli de Oliveira
Avaliadora

RESUMO

Conforme abordado no desenvolvimento deste estudo de caso, a atividade de transporte no Brasil pode representar até cerca de 60% dos custos logísticos totais, sendo o modal rodoviário com participação de cerca de 60% da matriz do transporte brasileiro. E, nesse sentido, a busca por modos de transportes mais eficientes tem sido uma das estratégias utilizadas pelas empresas para disponibilizar produtos e serviços no tempo de consumo a fim de reduzir custos operacionais com a distribuição, movimentação e armazenagem e, conseqüentemente, alcançar e ou alavancar potenciais mercados consumidores. Dessa forma, a necessidade de um modo de transporte mais eficiente tem levado os prestadores de serviços de transportes à busca por técnicas de planejamento que propiciem o enxugamento das despesas e custos operacionais visando à oferta de um transporte mais competitivo em termos de custos e qualidade. Entretanto, além da busca por técnicas de planejamento, a integração dos elos envolvidos no processo logístico pode representar um importante diferencial de mercado quando os diferentes elos almejam disponibilizar serviços e produtos que superem a percepção de satisfação dos seus clientes. Pois, se por um lado clientes buscam transportes mais eficientes e responsivos, por outro lado os transportadores almejam a consolidação do processo de transporte para a minimização dos custos com a distribuição. E, a busca pela consolidação pode resultar em um transporte menos responsivo ou até mesmo mais dispendioso. Dessa forma, o uso de técnicas de consolidação aliado à integração entre clientes e transportadores podem propiciar uma análise detalhada das etapas do transporte e, conseqüentemente, permitir a busca por melhorias ou intervenções em etapas que podem representar o gargalo do transporte.

Palavras-chave: Consolidação. Integração. *Lead Time*. Performance.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fatores para o Planejamento Logístico.....	9
Figura 2 – Objetivos da Dissertação.....	10
Figura 3 – Fluxo do processo de transporte SULOLOG.....	22
Gráfico 1 – 1º Semestre/2011 - % do Tempo de Consolidação em Relação ao <i>Lead Time</i>	26
Gráfico 2 – 2º Semestre/2011 - % do Tempo de Consolidação em Relação ao <i>Lead Time</i>	27
Gráfico 3 – 1º Semestre/2011 – Performance x <i>Lead Time</i> x Dias Atraso.....	29
Gráfico 4 – 2º Semestre/2011 – Performance x <i>Lead Time</i> x Dias Atraso.....	29
Gráfico 5 – 1º Semestre/2011 – Percentual de Entregas x Atrasos com tempo de consolidação.....	30
Gráfico 6 – 2º Semestre/2011 – Percentual de Entregas x Atrasos com tempo de consolidação.....	31
Gráfico 7 – 1º Semestre/2011 – Performance de Entregas.....	32
Gráfico 8 – 2º Semestre/2011 – Performance de Entregas.....	32
Gráfico 9 – 1º Semestre/2011 – Consolidação x Entregas em Atraso.....	33
Gráfico 10 – 2º Semestre/2011 – Consolidação x Entregas em Atraso.....	33
Gráfico 11 – Tempo de Consolidação com Cálculo do LET x Prática Atual.....	38
Gráfico 12 – 1º Semestre/2011 – Performance de Entregas: Cálculo do LET <i>versus</i> Práticas Atuais.....	39
Gráfico 13 – 2º Semestre/2011 – Performance de Entregas: Cálculo do LET <i>versus</i> Práticas Atuais.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Adaptado de BALLOU (2006) sobre o tempo médio de entrega em dias por faixa de Km.....	16
Tabela 2 – Carga expedida pela X Têxtil no ano de 2011.....	23
Tabela 3 – Cargas expedidas, por estado, pela X Têxtil no ano de 2011.....	24
Tabela 4 – Prazo médio de transferência e entrega – Ano 2011.....	26
Tabela 5 – Cargas expedidas e custos operacionais – Ano 2011.....	35
Tabela 6 – Aplicação do Conceito de Cálculo do LEC.....	37
Tabela 7 – Comparação de custos: Cálculo do LEC x Práticas Atuais.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	ACRE
AL	ALAGOAS
AM	AMAZONAS
AP	AMAPÁ
BA	BAHIA
CE	CEARÁ
DF	DISTRITO FEDERAL
ES	ESPÍRITO SANTO
GO	GOIÁS
MA	MARANHÃO
MG	MINAS GERAIS
MS	MATO GROSSO DO SUL
MT	MATO GROSSO
PA	PARÁ
PB	PARAÍBA
PE	PERNAMBUCO
PI	PIAUÍ
PR	PARANÁ
RJ	RIO DE JANEIRO
RN	RIO GRANDE DO NORTE
RO	RONDÔNIA
RR	RORAIMA
RS	RIO GRANDE DO SUL
SC	SANTA CATARINA
SE	SERGIPE
SP	SÃO PAULO
TO	TOCANTINS
LEC	LOTE ECONÔMICO DE COMPRA
LET	LOTE ECONÔMICO DE TRANSFERÊNCIA
TFM	TEMPO DE FLUXO MÉDIO

SUMÁRIO

1.	CAPÍTULO I.....	8
1.1.	Introdução.....	8
1.2.	Objetivos.....	9
1.3.	Justificativa.....	10
1.4.	Estrutura do trabalho.....	11
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	12
2.1	Transporte.....	12
2.2	Consolidação.....	13
2.3	Consolidação de Cargas x Responsividade do transporte.....	15
2.4	Roteirização.....	16
2.5	Integração de Processos.....	17
2.6.	Fatores Econômicos.....	18
3.	DESENVOLVIMENTO.....	21
3.1.	Aspectos Metodológicos.....	21
3.2.	Aplicação dos conceitos – Estudo de Caso.....	21
3.2.1.	Solução proposta.....	34
3.2.2.	Resultados.....	37
4.	CONCLUSÃO.....	43
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44