

ROTEIRIZAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DE CARGAS

Autor: Murillo Moreira da Silva **Orientador:** Prof. Dr. Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

Palavras-chave: Roteirização, consolidação de cargas, transporte rodoviário, redução de custos.

E-mail: murillomow@hotmail.com

Introdução

A logística esta diretamente relacionada aos negócios que podem controlar os custos das empresas produzindo vantagens com programas compreensivos de cadeias de suprimentos e soluções logísticas, além da possibilidade de oferecer o serviço de rede de otimização utilizado para calcular a forma mais vantajosa de localização dos pontos de venda e facilidade de cooperativas de distribuição (AGUIRRE, 2006).

Entre as soluções logísticas as atividades de roteirização e consolidação, é importante destacar que temos no transporte um grande destaque na movimentação das cargas, desde a matéria prima até o produto acabado. A roteirização vai auxiliar a descobrir o melhor trajeto de roteiros e sequências de paradas a serem feitos pelos veículos e também a disposição do produto ao cliente e a consolidação de cargas que planeja o aproveitamento melhor dos veículos roteirizados.

Objetivo

O objetivo do trabalho é reduzir os custos de distribuição da Empresa, buscando ganhos com roteirização e consolidação de cargas, entregando cargas mais completas e em menor tempo com um melhor custo, atingindo o melhor custo benefício.

Metodologia

Este trabalho seguiu um roteiro de revisão bibliográfica sobre distribuição e roteirização de cargas, com aplicação do método de varredura para comparar o modelo atual de rotas fracionadas com inclusão de consolidação.

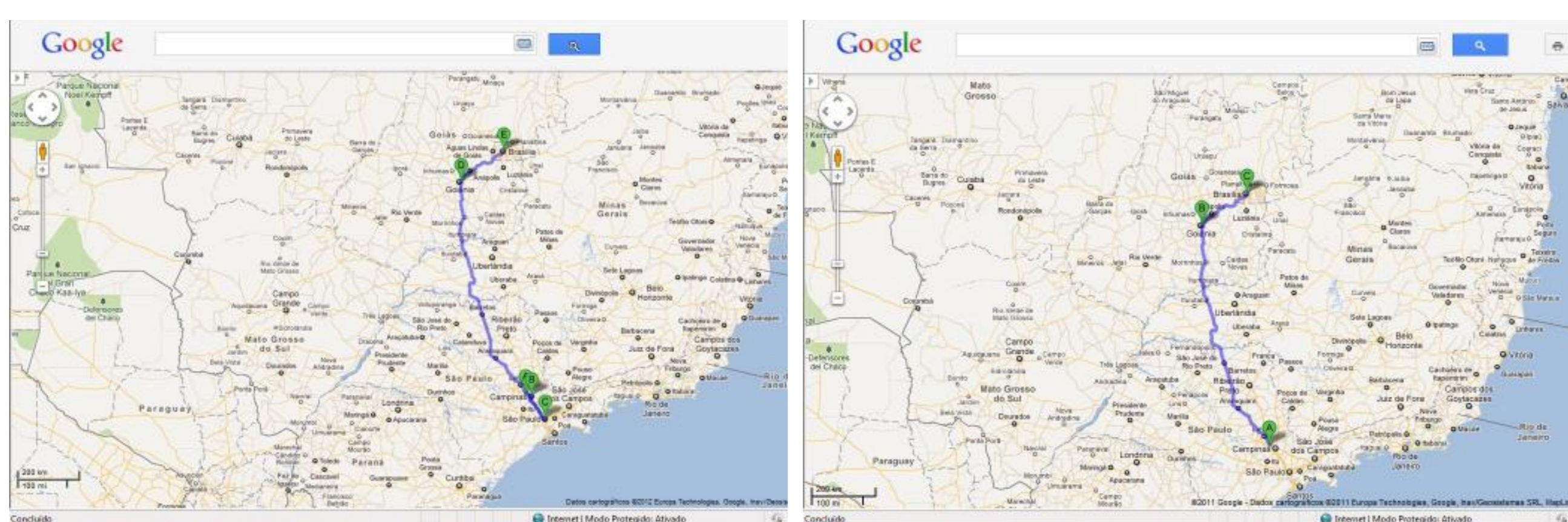


Figura 1: Clientes Perfil Carga Fracionado – Sumaré/SP X Campinas/SP X São Paulo/SP X Goiânia/GO X Brasília/DF

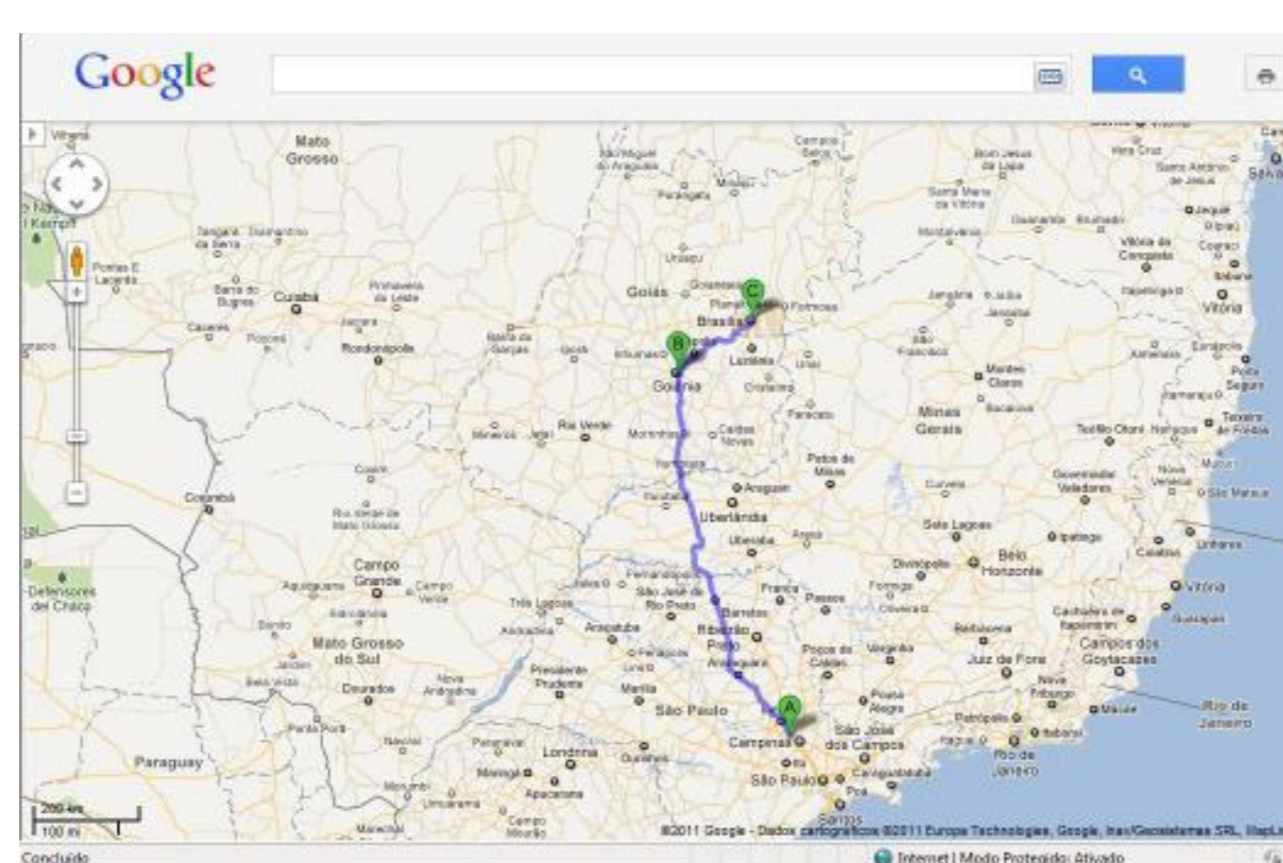


Figura 2: Clientes Perfil Carga Lotação – Sumaré/SP X Goiânia/GO X Brasília/DF

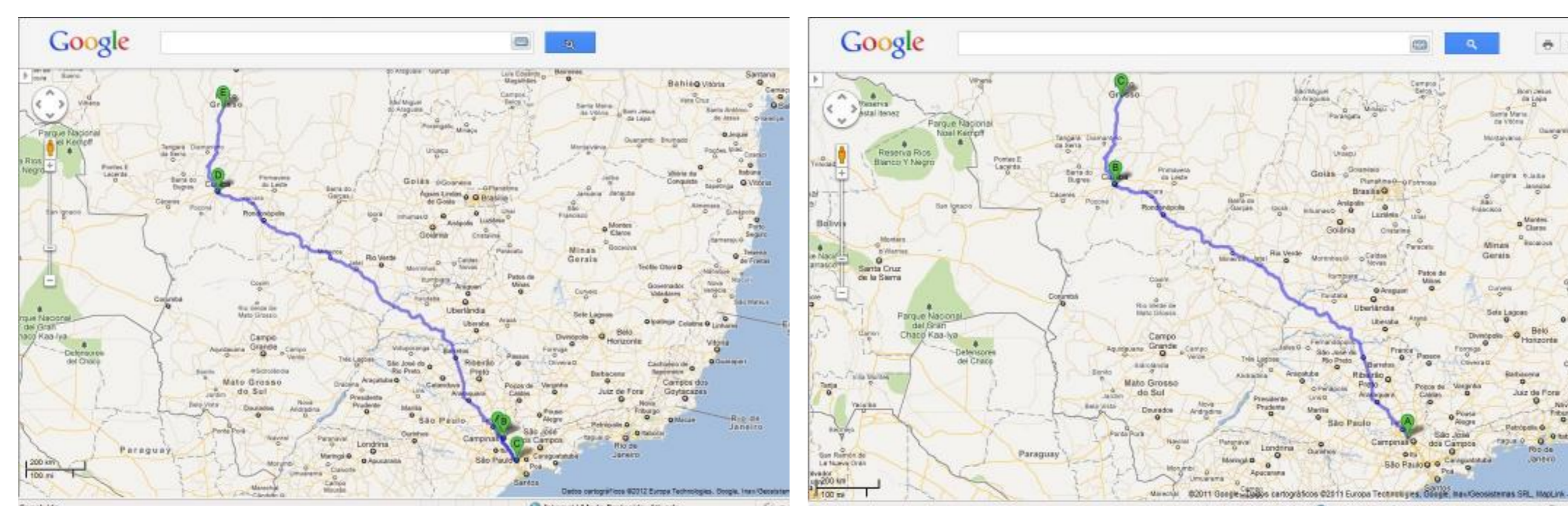


Figura 3: Clientes Perfil Carga Fracionado – Sumaré/SP X Campinas/SP X São Paulo/SP X Cuiabá/MT X Lucas do Rio Verde/MT

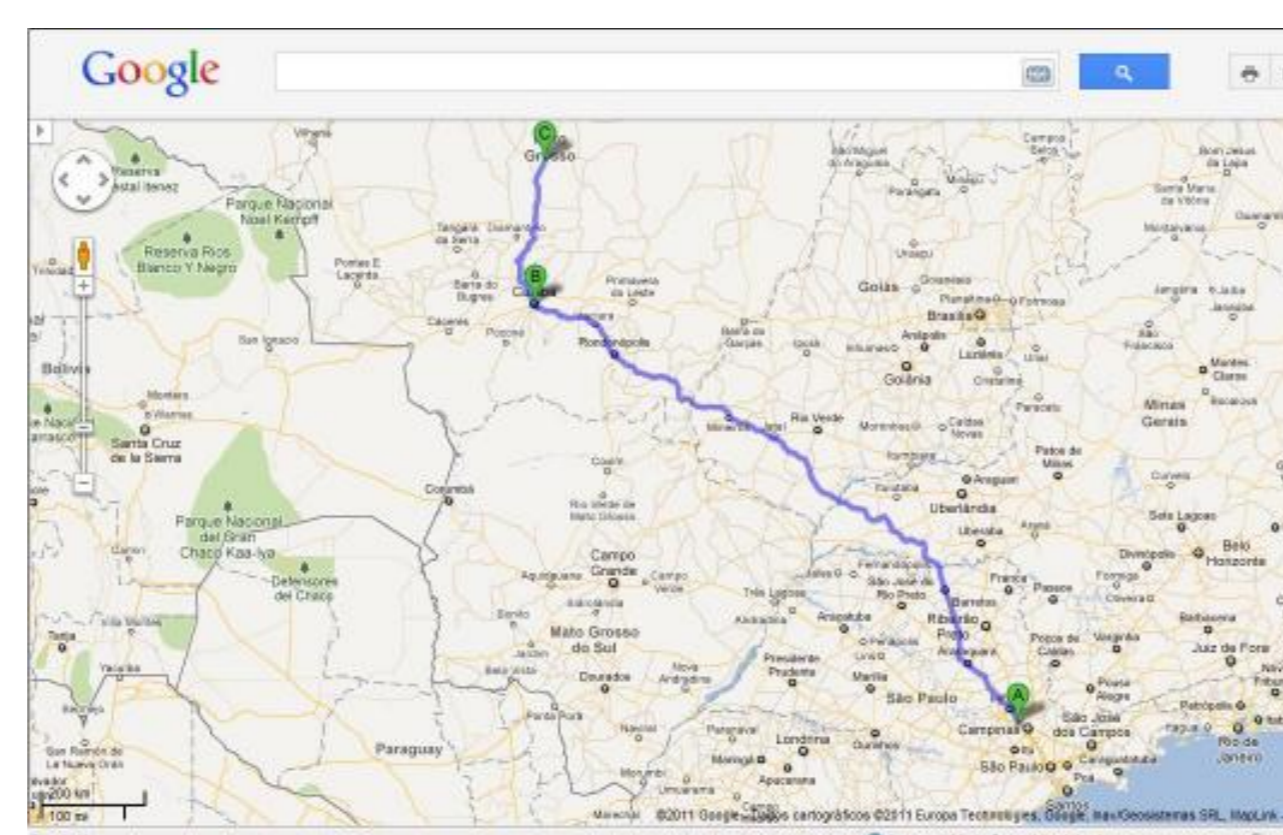


Figura 4: Clientes Perfil Carga Lotação – Sumaré/SP X Cuiabá/MT X Lucas do Rio Verde/MT

Figura 1, 2, 3 e 4 – Destinos com pedidos consolidados e roteirizados direto do centro de distribuição para as entregas comparados com o perfil fracionado para os mesmos destinos. Fonte: Google Maps

Resultados

No demonstrativo dos custos comparativo de fretes, temos uma coluna o custo por quilo e outra com percentual sobre a nota fiscal com 20 pedidos de 1.000 kg saindo no perfil fracionado, onde as transportadoras coletam em Sumaré, levam a mercadoria até uma filial de cross-docking e/ou matriz, para assim embarcar para os veículos de distribuição, e outra com até 4 pedidos de 5.000 kg saindo no perfil lotação, onde as transportadoras já saem do centro de distribuição com os pedidos prontos para as entregas consolidadas e roteirizadas.

Origem Sumaré-SP / Destinos		Faturamento		Carreta 20.000 kg		Fracionado 20.000 kg		Diferença	
UF	Cidade	Transportadora	Peso	Valor NF	Média p/Kg	Média p/V1 NF	Média p/Kg	Média p/V1 NF	% Redução
ES	VITÓRIA	Sudeste	20.000	R\$80.000,00	R\$0,22	5,50%	R\$0,34	8,40%	-34,70%
GO	GOIÂNIA-BRASILIA	Centro Oeste	20.000	R\$80.000,00	R\$0,28	7,00%	R\$0,42	10,40%	-32,90%
MG	BELO HORIZONTE	Sudeste	20.000	R\$80.000,00	R\$0,19	4,60%	R\$0,24	6,00%	-22,60%
MT	CUIABÁ-LUCAS DO RIO VERDE	Centro Oeste	20.000	R\$80.000,00	R\$0,46	11,50%	R\$0,64	16,10%	-28,70%
RS	CAXIAS DO SUL-PORTO ALEGRE	Sul	20.000	R\$80.000,00	R\$0,22	5,50%	R\$0,35	8,70%	-37,40%
SC	JOINVILLE	Sul	20.000	R\$80.000,00	R\$0,19	4,60%	R\$0,26	6,50%	-28,40%
SP	BOTUCATU	Sudeste	20.000	R\$80.000,00	R\$0,12	3,10%	R\$0,23	5,80%	-47,20%
SP	PINDORAMA-SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	Sudeste	20.000	R\$80.000,00	R\$0,19	4,60%	R\$0,26	6,60%	-29,50%
SP	SOROCABA	Sudeste	20.000	R\$80.000,00	R\$0,12	3,00%	R\$0,23	5,80%	-48,30%
TO	PALMAS-ARAGUAÍNA	Norte	20.000	R\$80.000,00	R\$0,47	11,70%	R\$0,82	20,50%	-43,00%

Tabela 1: Custos de frete lotação X frete fracionado PPG Sumaré/SP. Fonte: PPG Industrial do Brasil Tintas e Vernizes Ltda.

Conclusões

De acordo com a revisão apresentada pode-se concluir que as ferramentas logísticas sendo: a implantação de roteirização e consolidação de cargas é de extrema eficiência no ponto de vista econômico, transporte em termos de rapidez, satisfação dos clientes, confiabilidade e consequentemente consumidores fixos, superando as expectativas dos mesmos.

Analisando a tabela para todos os destinos viáveis na operação PPG conseguimos alcançar resultados satisfatórios com as consolidações e roteirizações de cargas, chegando a números em média 35% de redução no custo de frete, além de entregar mais rápido e melhor para os clientes, pois a carga não passou por nenhum processo de cross-docking em filiais de transportadoras, evitando avarias, extravios e inversões, saindo direto do centro de distribuição PPG para os clientes.

Referências Bibliográficas

- AGUIRRE, A. DE BARROS. – Efeitos das restrições ao tráfico de veículos de carga. Distribuição da brita na cidade de São Paulo. Dissertação de mestrado da escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2006
- BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial, ed.5, p.155, 199, 203-204, 210, 616, 2006.
- GOMES, C. F. S.; RIBEIRO, P. C. C. Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação. São Paulo: Pioneira Thompson, 2004.
- GOOGLE MAPS. Disponível em: < <http://maps.google.com>>. Acessado em 31/10/2011.