

# Avaliação da Cabotagem como Alternativa de Transporte para Transferências de Produtos de uma Empresa do Setor Saúde Animal

Autor: Miriam Iara Dalben Mercaldi Orientador: Dr. Sérgio Adriano Loureiro

Palavras-chave: cabotagem, transporte de produtos, centro de distribuição. Email: mi.dalben@hotmail.com

## Introdução

### Modal rodoviário

- principal meio de transferência de cargas no Brasil

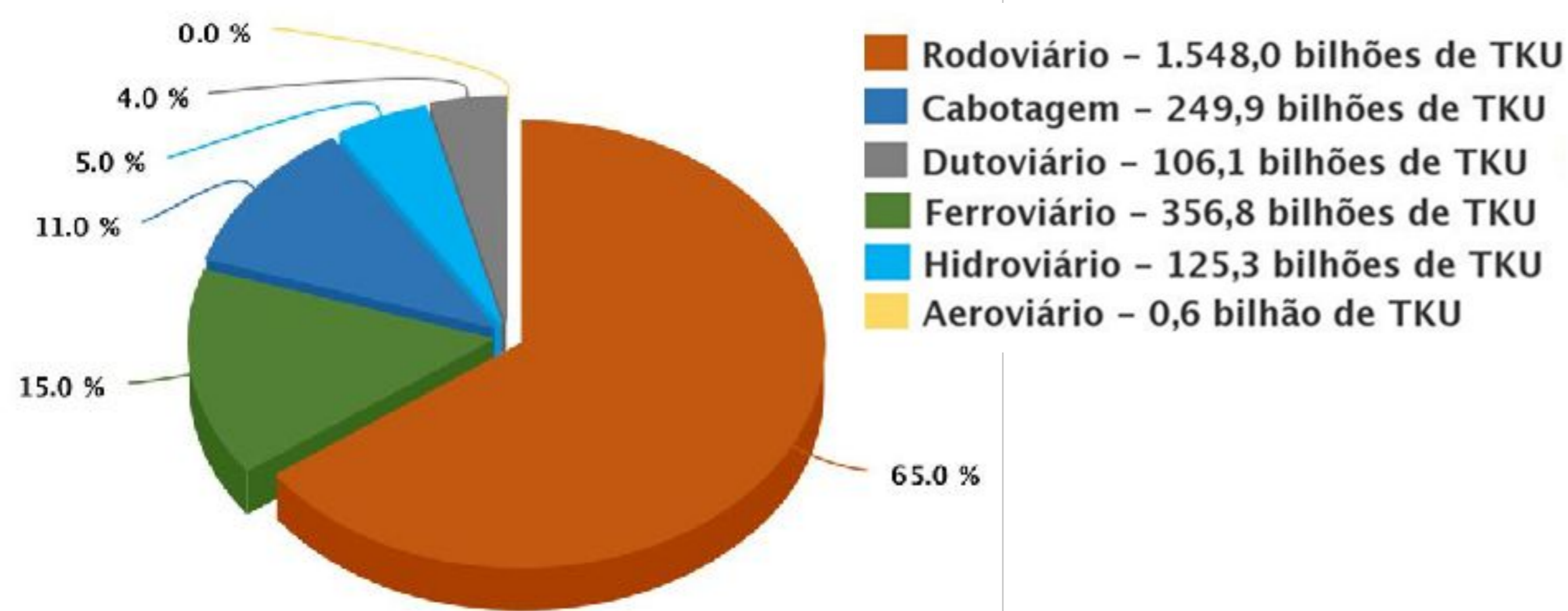


Figura 1 - Distribuição percentual dos principais modais de transporte de cargas no ano de 2015.

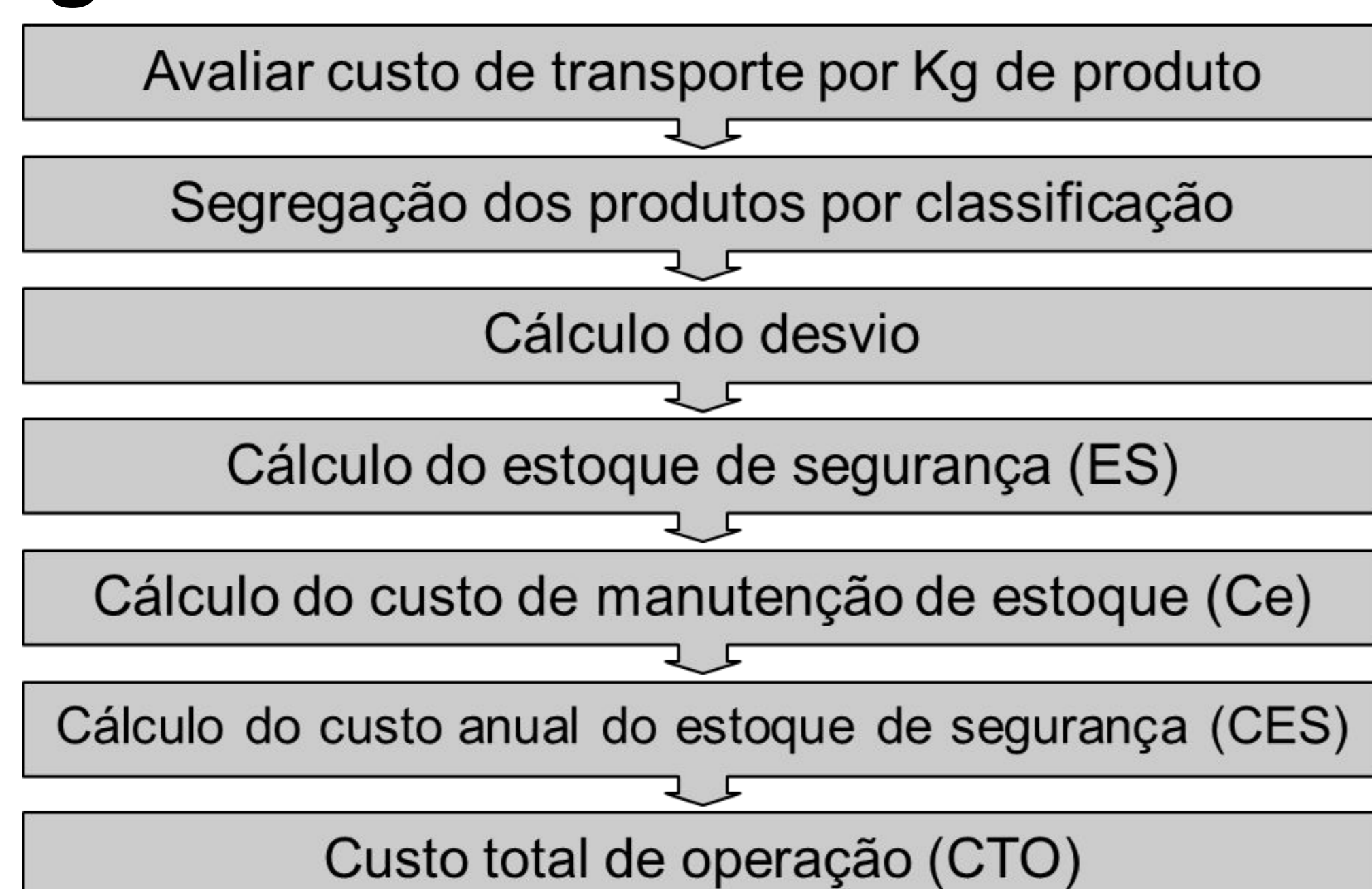
### Desvantagens do modal rodoviário

- Grandes distâncias a serem percorridas em condições variáveis;
- Alto custo do frete impactando significativamente no custo logístico;
- Maior incidência de furtos, roubos, acidentes e avarias da carga.

## Objetivos

- Avaliar a cabotagem como uma alternativa ao transporte rodoviário para transferência de cargas de uma empresa do setor animal do estado de São Paulo ao seu centro de distribuição em Fortaleza. Para isso, foram comparados os custos totais das operações considerando: 1) Valores de fretes nas modalidades rodoviário e cabotagem; 2) Transit time; 3) Nível de serviço; 4) Custo de manutenção do estoque de segurança.

## Metodologia



Esquema 1 - Fluxograma ilustrando as etapas metodológicas empregadas no trabalho. Foram utilizados dados reais das vendas no ano de 2018.

## Resultados

Produto	Demanda anual (kg)	Desvio (kg) <sup>†</sup>
Anticoccidianos	24.795	1.240
Antiparasitários	3.494	175
Biossegurança	18.072	904
Desempenho	25.980	1.299
Entéricos	1.430	72
Sistêmicos	67.845	3.392

<sup>†</sup> - Valores representam 5% da demanda anual.

Produto	Estoque de Segurança (ES)	
	Rodoviário (kg)	Cabotagem (kg)
Anticoccidianos	240	402
Antiparasitários	34	57
Biossegurança	175	293
Desempenho	252	421
Entéricos	14	23
Sistêmicos	658	1.100

Produto	Custo Anual de Manutenção Estoque Segurança	
	Rodoviário	Cabotagem
Anticoccidianos	R\$ 427,18	R\$ 714,81
Antiparasitários	R\$ 138,04	R\$ 230,98
Biossegurança	R\$ 509,78	R\$ 853,03
Desempenho	R\$ 509,78	R\$ 853,03
Entéricos	R\$ 199,10	R\$ 333,16
Sistêmicos	R\$ 6.384,93	R\$ 10.684,03

Produto	Custo Total da Operação	
	Rodoviário	Cabotagem
Anticoccidianos	R\$ 20.263,34	R\$ 13.360,36
Antiparasitários	R\$ 2.933,56	R\$ 2.013,13
Biossegurança	R\$ 14.967,38	R\$ 10.069,75
Desempenho	R\$ 21.293,28	R\$ 14.102,83
Entéricos	R\$ 1.343,10	R\$ 1.062,46
Sistêmicos	R\$ 60.660,93	R\$ 45.284,98
<b>Total</b>	<b>R\$ 121.462,09</b>	<b>R\$ 85.893,49</b>

**Economia de 29%**

## Conclusões

O caso estudado mostrou que a cabotagem pode ser uma alternativa ao frete rodoviário para a transferência de cargas do interior de São Paulo a Fortaleza. Apesar do *transit time* ter grande relevância na cadeia logística, para a operação estudada esta variável não apresentou grandes impactos pois os embarques ocorreram a cada 45 dias aproximadamente. Considerando o custo anual de manutenção dos produtos de acordo com suas categorias e quantidades por modal, bem como o valor de frete e seguro para transferências das cargas, na cabotagem temos uma economia de 29%.

## Referências Bibliográficas

- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gestão da Cadeia de Suprimentos: estratégia, planejamento e operação. 6 ed. São Paulo: Pearson, 2016.
- Empresa de Planejamento e Logística (2016) Site oficial da Empresa de Planejamento e Logística <<https://www.epl.gov.br/transporte-inter-regional-de-carga-no-brasil-panorama-2015>> Acesso em 25 de Setembro de 2019.
- Empresa de Planejamento e Logística (2016) Site oficial da Empresa de Planejamento e Logística <<file:///C:/Users/gusta/Downloads/apresentacao-matriz-de-transporte-2015-pnli.pdf>> Acesso em 25 de Setembro de 2019.
- RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. Gestão Estratégica da Armazenagem. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2017.