

4º Seminário Internacional em Logística Agroindustrial

Transporte Isotérmico de Suco de Laranja

Luís Carlos M. Schiavon

Gerente de Suprimentos e Transportes
Fischer S.A. Comércio, Indústria e Agricultura

Piracicaba, 15 de março de 2007



Agenda

- a empresa;
- o produto;
- o equipamento de transporte;
- a operação;
- Gestão da operação de transporte.

Grupo Fischer

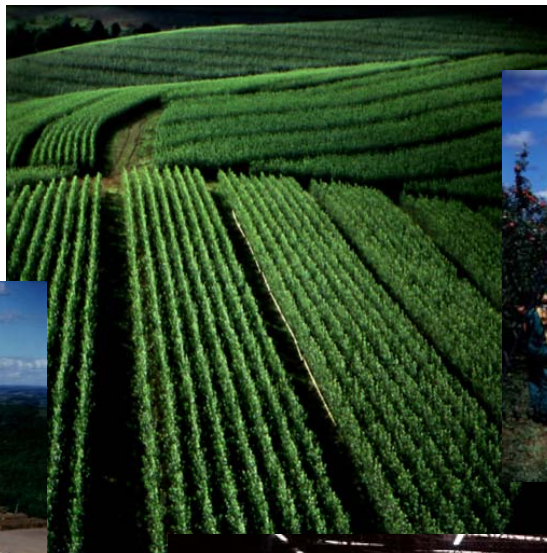


- Grupo fundado no Rio de Janeiro em 1932;
- Principais atividades do Grupo;
 - Área de negócio **Maçã**
 - Área de negócio **Navegação**
 - Área de negócio **Laranja**



Maçã

- Produção e exportação de maçãs “in natura”;
- Produção e exportação de suco de maçã;



Navegação



➤ **Companhia Brasileira de Off Shore – CBO**

- Serviço de suprimento às plataformas marítimas da Petrobrás

➤ **Estaleiro Aliança**

- Construção de navios

Laranja



- Produção de laranjas;
- Produção e exportação de suco de laranja e seus subprodutos (Citrosuco);

Citrosuco - Fábricas



Citrosuco - Terminais



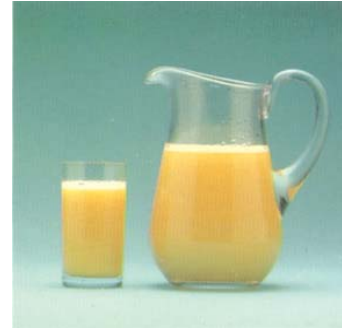
Suco de Laranja

- Concentrado – FCOJ



FCOJ

- Fresco – NFC



NFC

- Requisitos do equipamento para transporte rodoviário
 - Produto perecível
 - Necessário minimizar variação de temperatura durante operação de transferência – semi reboques isotérmicos;
 - Transit time controlado.
 - Produto alimentício
 - Semi-reboque tanque construído em aço inoxidável, com acabamento sanitário.

Suco de Laranja



Equipamentos utilizados no transporte



Cavalo Mecânico 4x2 +
Semi-reboque de
3 eixos espaçados



Cavalo Mecânico 6x4 +
2 Semi-reboques (Rodotrem)



Cavalo Mecânico 6x2 +
Semi-reboque de 3 eixos
espaçados (Res. 184)

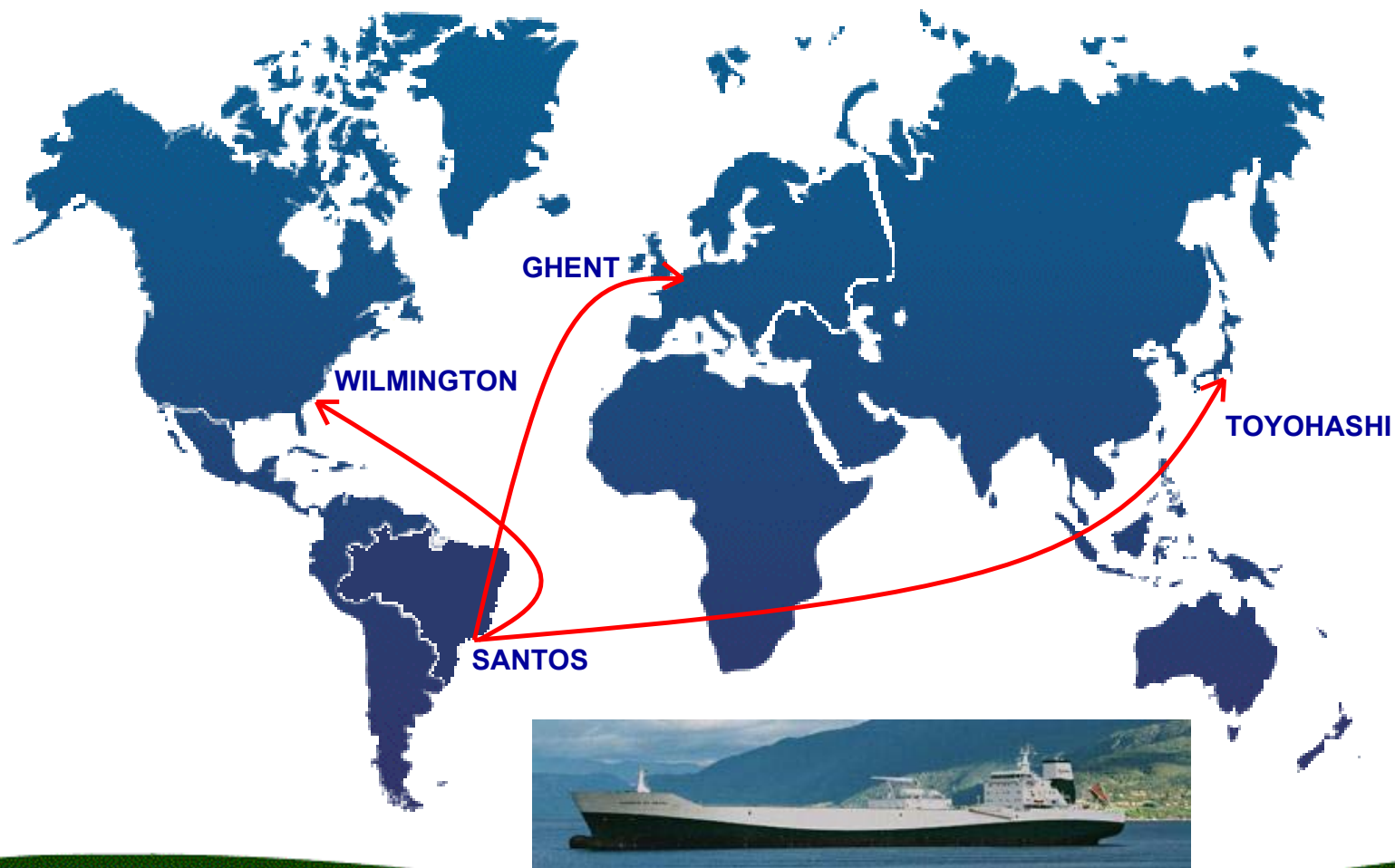
Modalidades de operação

- **Operação própria**
 - Cavalo Mecânico Citrosuco + Semi-reboque Citrosuco
- **Operação mista**
 - Cavalo Mecânico Terceiros + Semi-reboque Citrosuco
- **Terceiros**
 - Cavalo Mecânico Terceiros + Semi-reboque Terceiros

Localização das Unidades



Localização dos Terminais



- O modelo de gestão é subdividido nas seguintes áreas:
 - ***Gestão da frota de veículos***
 - ***Administração de motoristas***
 - ***Sistemas de controle***

Gestão da operação de transporte própria

Frota



- **Cavalos mecânicos**
 - Leasing Operacional;
- **Tanques rodoviários**
 - Contrato de manutenção;
- **Pneus**
 - Contrato para gestão de pneus;
- **Modelo de gestão de frota implantado possibilita:**
 - Previsibilidade de custos;
 - Controles simples e confiáveis;
 - Alta disponibilidade da frota, resultante da idade média e criteriosa manutenção.

Gestão da operação de transporte própria

Motoristas

- **Quadro de motoristas adequado às necessidades**
 - Número de motoristas dimensionado para operação ininterrupta;
 - Troca de motoristas em Limeira, jornada de trabalho controlada;
 - Treinamentos periódicos em direção defensiva e condução econômica;
 - Rigoroso cumprimento da legislação trabalhista.

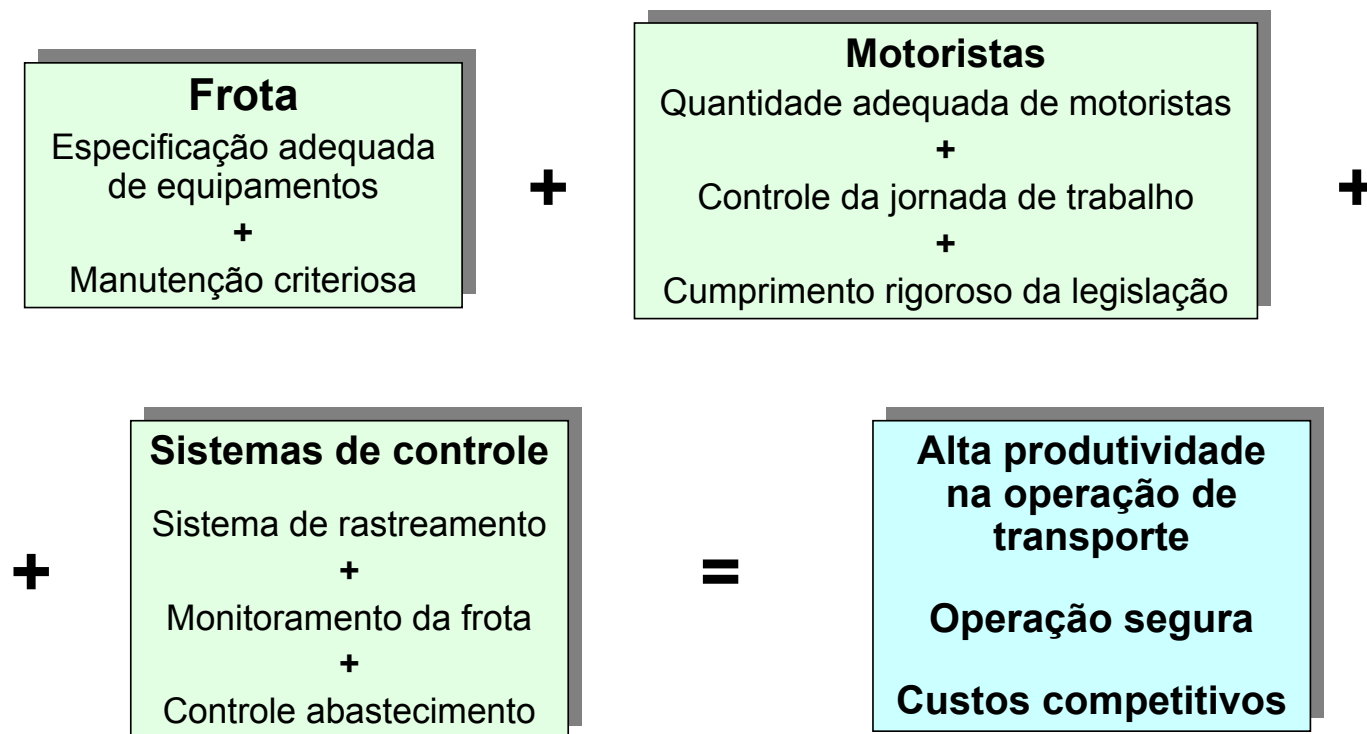
Gestão da operação de transporte própria

Sistemas de Controle



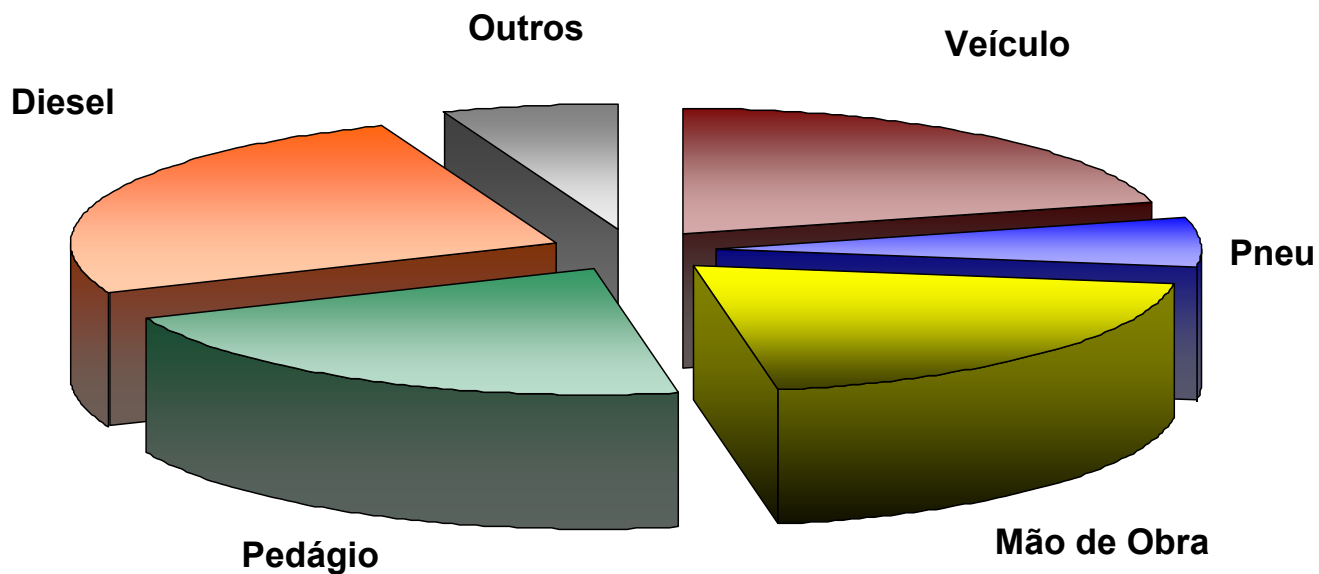
- **Sistema de rastreamento da frota**
- **Sistema de monitoramento da frota**
- **Abastecimento de diesel – Sistema CTF**
- **Sistemas de controle da operação adotados, propiciam:**
 - Determinação em tempo real do posicionamento da frota e visibilidade do processo de transferência de suco;
 - Rastreabilidade da ocorrência de eventos;
 - Agilidade nas ações corretivas;
 - Redução significativa no risco de fraudes e simplificação nos controles de abastecimento de diesel.

Gestão da operação de transporte própria



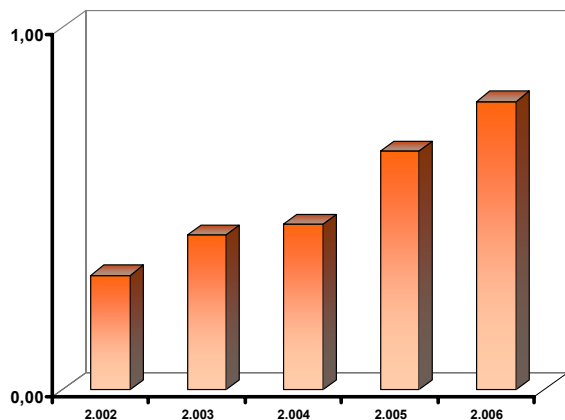
Custos de Transporte

Participação nos Custos 2006



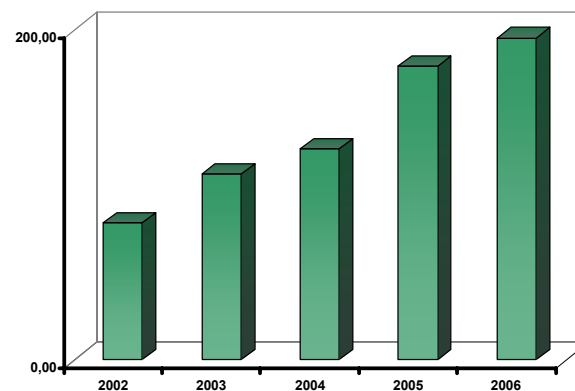
Variação nos Preços

Diesel US\$/litro



Variação: 152%

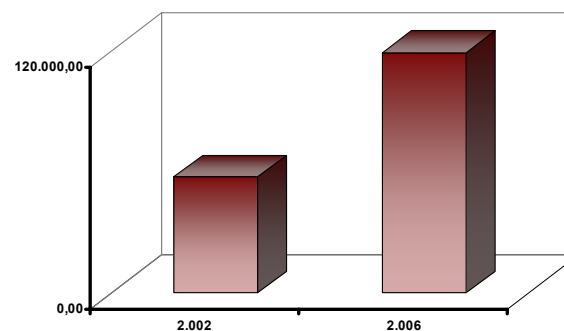
Pedágio US\$



Variação: 134%

Preço Veículo US\$

Variação: 107%



Contato:

Luís Schiavon
(16) 3383-8570

schiavon@citrosuco.com.br