

---

# Crystalsev

Vandualdo Roberto Bigotto

---

## Perfil

- n 11 usinas – SP e MG
- n Cana: 27,3 MM t (~ +9% a.a.)
- n Açúcar: 1,8 MM t (~ +5% a.a.)
- n Álcool: 1,2 MM m<sup>3</sup> (~ +12% a.a.)
- n + 5 novas usinas até 2010
  
- n Exportações:
  - n Açúcar: 1,4 MM t (15% trade)
  - n Álcool: 0,3 MM m<sup>3</sup> (50% trade)

## Participações

---

- n Teag / Guarujá (açúcar granel)
- n Teag / Santos (açúcar ensacado)
- n TEAS – TIS / Santos (álcool)
- n Desidratadora de álcool / El Salvador
- n Refinaria de açúcar / Síria

## Logística

---

- n Instrumento viabilizador da estratégia
  - n Longo prazo – investimentos e parcerias
  - n Curto prazo – comercialização da safra
  - n Cadeia logística
    - n Produção (Planejamento/Controle/Comercial)
    - n Transporte (Ferrovia e Rodovia)
    - n Armazéns e transbordos
    - n Terminais portuários
    - n Unidades externas de processamento
- (Garantir acesso aos mercados)

## Ferrovias

---

- n Renascimento das ferrovias no setor
- n Participação crescente nos últimos anos
- n Investimentos relacionados
  - n 2000: Moega em Passagem / Pitangueiras
  - n 2003: Carol-Ceagesp / SJB 60 m t (R\$ 2,8 mm)
  - n 2005: Armazém / SJB 45 m t (R\$ 4,5 mm)
  - n 2005: Armazém / RP 20 m t (R\$ 5,5 mm)

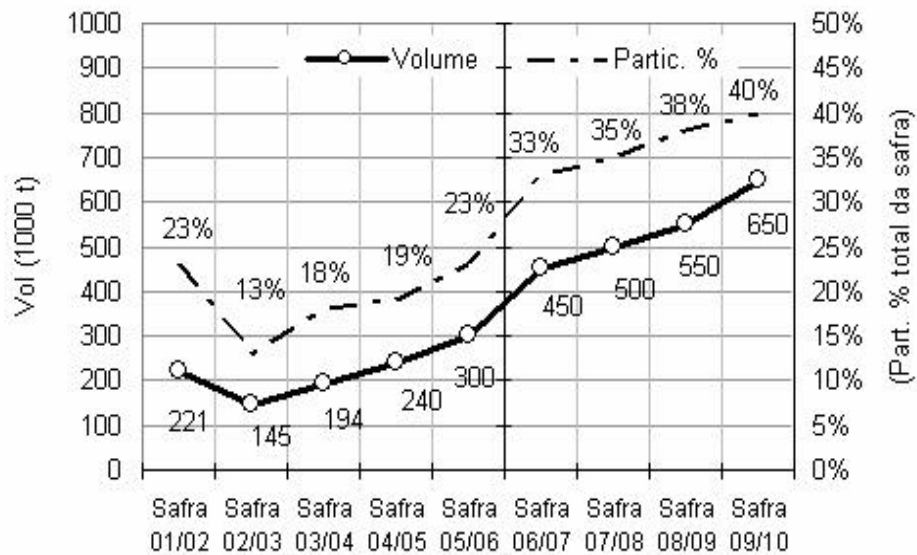
(Associar armazenagem / transbordo)

## Objetivos

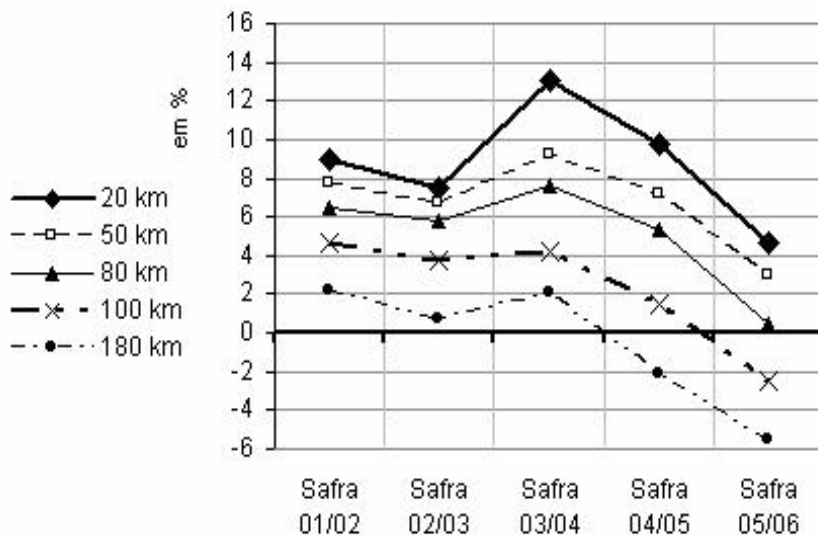
---

- n Reduzir o custo logístico
- n Criar alternativa ao transporte rodoviário
- n Flexibilizar as alternativas logísticas  
(tempo e volume)
- n Funcionamento como âncora dos fretes rodoviários
- n Otimizar o uso dos terminais de embarque
- n Atenuar custos de movimentação e armazenagem

## Carregamento Ferroviário



## Spread percentual entre modais



## Dificuldades

---

- n Quebras e perdas – Maior na ferrovia

(Armazenagem/Transbordo e Transporte)

- n Diferencial em relação ao rodoviário

- 2004: 0,29%

- 2005: 0,36%

Preço do açúcar: US\$ 400,00 / t – R\$ 860,00 / t

300 mil t → Perda adicional: 1,08 mil t

Valor da perda: R\$ 928.800,00

Equivalente a R\$ 3,10 / t no custo do frete

## Quebras e Perdas

---

- n Limpeza deficiente na descarga dos vagões

- n Condições precárias dos vagões

- n vagões antigos

- n portas e bicas não fecham direito

- n Furos ou vedação deficientes

(Diminui a performance do terminal na descarga e aumenta o risco do funcionário)

Necessidade de vagões mais novos e adequados ao produto e operações de descarga mais eficientes

## Ressarcimento de perdas

---

- n Burocracia e complicações para reaver perdas
  - n Impossibilidade de descontar diretamente da fatura
  - n Necessidade de abertura de um processo (cópia de NF/ Tickets de pesagem de origem e destino/ Cobrança formal – ND e NF venda do produto/ Laudo técnico/ verificações e confirmações pela ferrovia)
  - n Vagões sem ocorrências comprovadas (vagão com lacre, mas com vazamento)

## Outras dificuldades

---

- n Falta de armazéns em condições de uso e com ramais ferroviários
- n Falha na vistoria e liberação dos vagões para os transbordos
- n Treinamento dos operadores de máquina
- n Pontualidade na entrega e retirada dos vagões
- n Risco operacional – “default”
- n Imprevisibilidade do tempo de trânsito
- n Maior flexibilidade em se ajustar às necessidades de descarga do cliente

## Limitações do sistema

---

- n Deficiência de ramais de apoio aos terminais portuários
- n Falta espaço para a movimentação no porto
- n Falta de infra-estrutura para transbordo  
(Quase inexistente para o granel líquido)
- n Terminais de granéis líquidos não totalmente preparados para receber vagões
- n Baixa capacidade de recepção e/ou descarga dos terminais portuários
- n Cadeia logística no limite da capacidade

## Ponto de vista dos terminais

---

- n As ferrovias são imprescindíveis para a melhoria da produtividade, eficiência e performance dos terminais
  - n TEAS: Vagões 300 m<sup>3</sup>/h – Caminhões – 180 m<sup>3</sup>/h
  - n TEAG: Só caminhões não atenderia a necessidade de descarga do terminal (~ + 30% a.a. – 3 anos)
- n Imprecisão nas informações de trânsito, chegada e cumprimento de prazos
- n Condições dos vagões
- n Má qualidade do açúcar - empedramento

## Expectativas

---

- n Crescimento da participação das ferrovias, no mínimo igual ao do setor (~ +10% a.a.)
- n Ganhos de produtividade e eficiência do sistema sejam repassados para a cadeia
- n Fazer os investimentos necessários para eliminar os gargalos do sistema
- n Entendimento entre as concessionárias e regulamentação do uso do sistema
- n Esforço no sentido de minimizar as perdas
- n Planejamento x execução / tempo de trânsito / Comunicação e informações

## Expectativas

---

- n Viabilizar e avançar no uso do modal para:
  - n Açúcar M.I.: Vagões containeres, big bags e sacos
  - n Açúcar ensacado: Adaptação às condições atuais
  - n Álcool M.I. e Exp.: TEAS / União (BL)
- n Parcerias com os usuários para novos pontos de transbordo
- n Aproximação com os terminais portuários
  - n Minimizar perdas e eliminar gargalos internos
  - n Capacidade de recepção e descarga adequados
  - n Sistemas de informações eficientes
- n Apoio governamental: Políticas e legislação



## Conclusões

---

- n As ferrovias são fundamentais para melhorar a performance da cadeia logística do setor sucroalcooleiro e para atender às demandas crescentes de açúcar e álcool para os mercados doméstico e exportação
- n O setor se coloca hoje como uma das melhores opções para o incremento de volume de transporte pelas ferrovias.

---

Vandualdo Roberto Bigotto  
Gerente de Logística  
Crystalsev Comércio e Representação Ltda.

Fone: 16 2101-4400  
Fax: 16 2101-4455  
Cel.: 16 8111-8963  
E-mail: [vando@crystalsev.com.br](mailto:vando@crystalsev.com.br)