

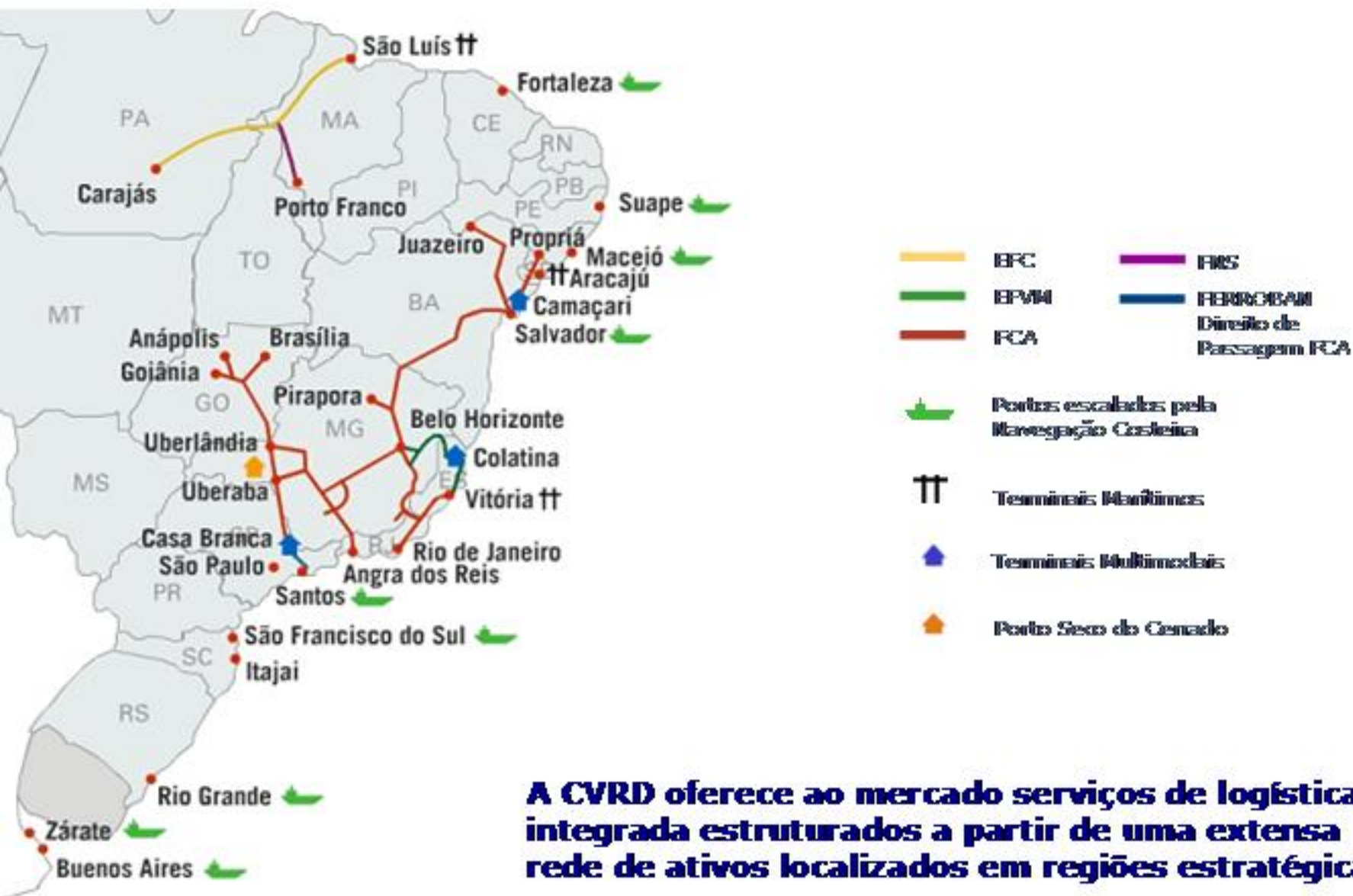


# **Ferrovias Centro-Atlântica**

**Alan Svaiter**  
**Diretor de Operações**

**Negócio nos Trilhos - Nov 2006**





**A CVRD oferece ao mercado serviços de logística integrada estruturados a partir de uma extensa rede de ativos localizados em regiões estratégicas.**

# Ferrovias Centro-Atlântica



## ▶ PRINCIPAIS PRODUTOS

Soja, fertilizantes, calcário, gesso, produtos siderúrgicos, cimento, farelo de soja e feno-guaçu.

## ▶ PRINCIPAIS CLIENTES

Selacta, Copelacis, ADM, BR Distribuidora, Bunge, Helderim, Lafarge, Fecfétil, CSN

**Extensão: 8.087 km**

**Batela: Métrica**

- Ferrovias Centro-Atlântica - FCA
- Ferrelhan - Direitos de Passagem FCA
- Ferr. Litorânea Sul (em construção)
- Ponta Seca do Ceará
- Terminais Multimodais

**A FCA tem papel fundamental no sistema integrado de logística da CVRD, interligando 7 estados brasileiros e mais de 285 municípios**

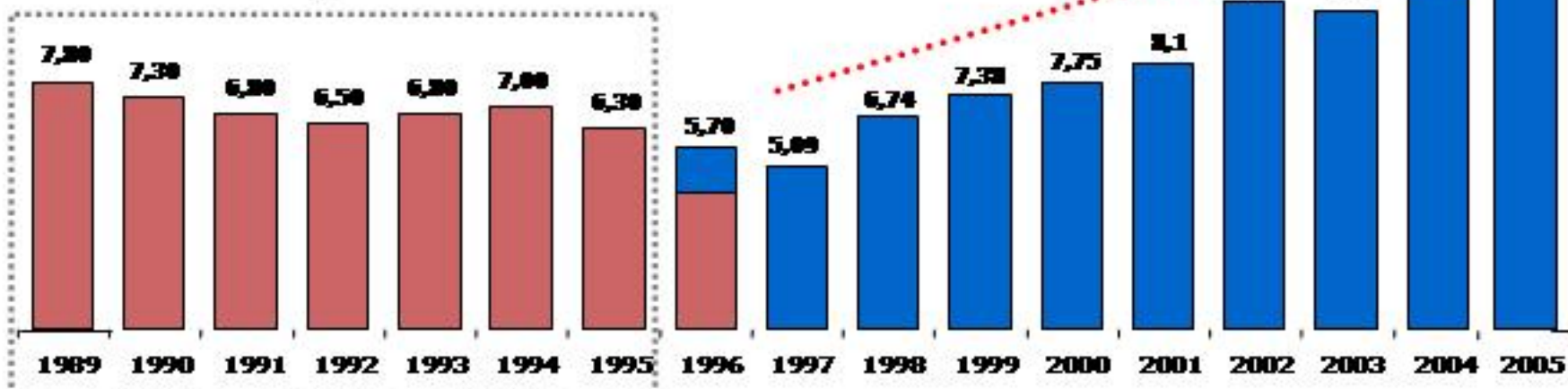
# Volume Transportado (TKU)

A elevação do nível de volume de transporte (TKU) na FCA está associada diretamente ao investimento realizado posteriormente à desestatização.

Volume de transporte médio da RFFSA (1989/95) - 6,9 bilhões de TKUs

Crescimento anual 97-05  
Produção FCA: 9,7%  
PIB real Brasil: 2,0%

Em 2005, a FCA transportou volume 55% acima da média da RFFSA



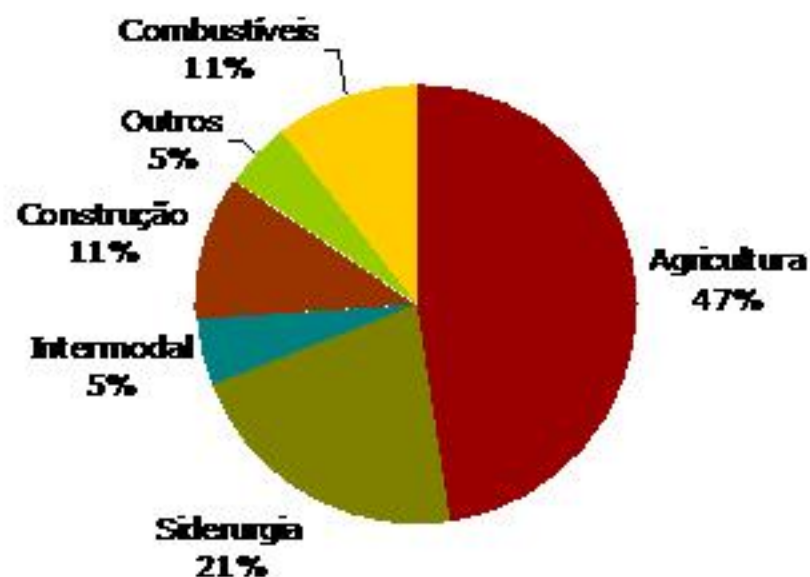
■ RFFSA (Fonte: Edital BNDES)      ■ Realizado FCA

\* Números referentes a toda produção da FCA incluindo a Malha Paulista

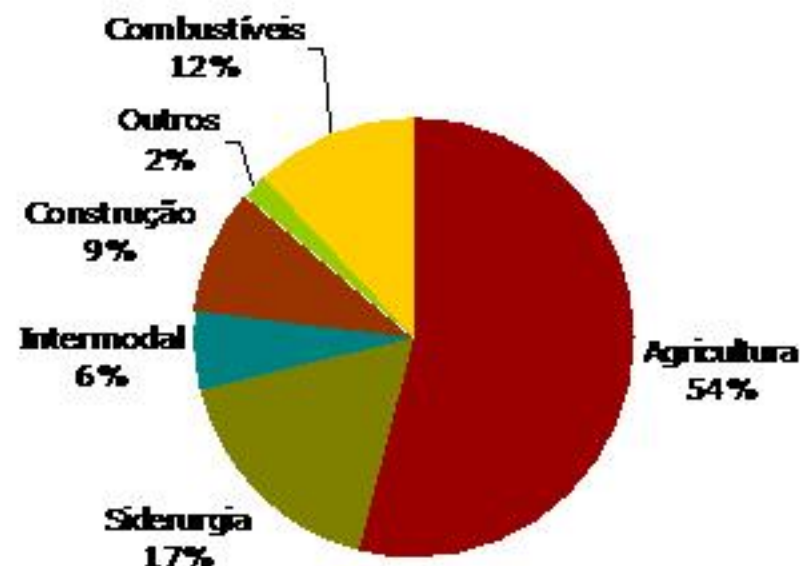
## Participação dos segmentos na FCA

Agricultura e Siderurgia são os segmentos mais representativos para a receita bruta da FCA.

**Receita Bruta 2005**  
R\$ 820 milhões

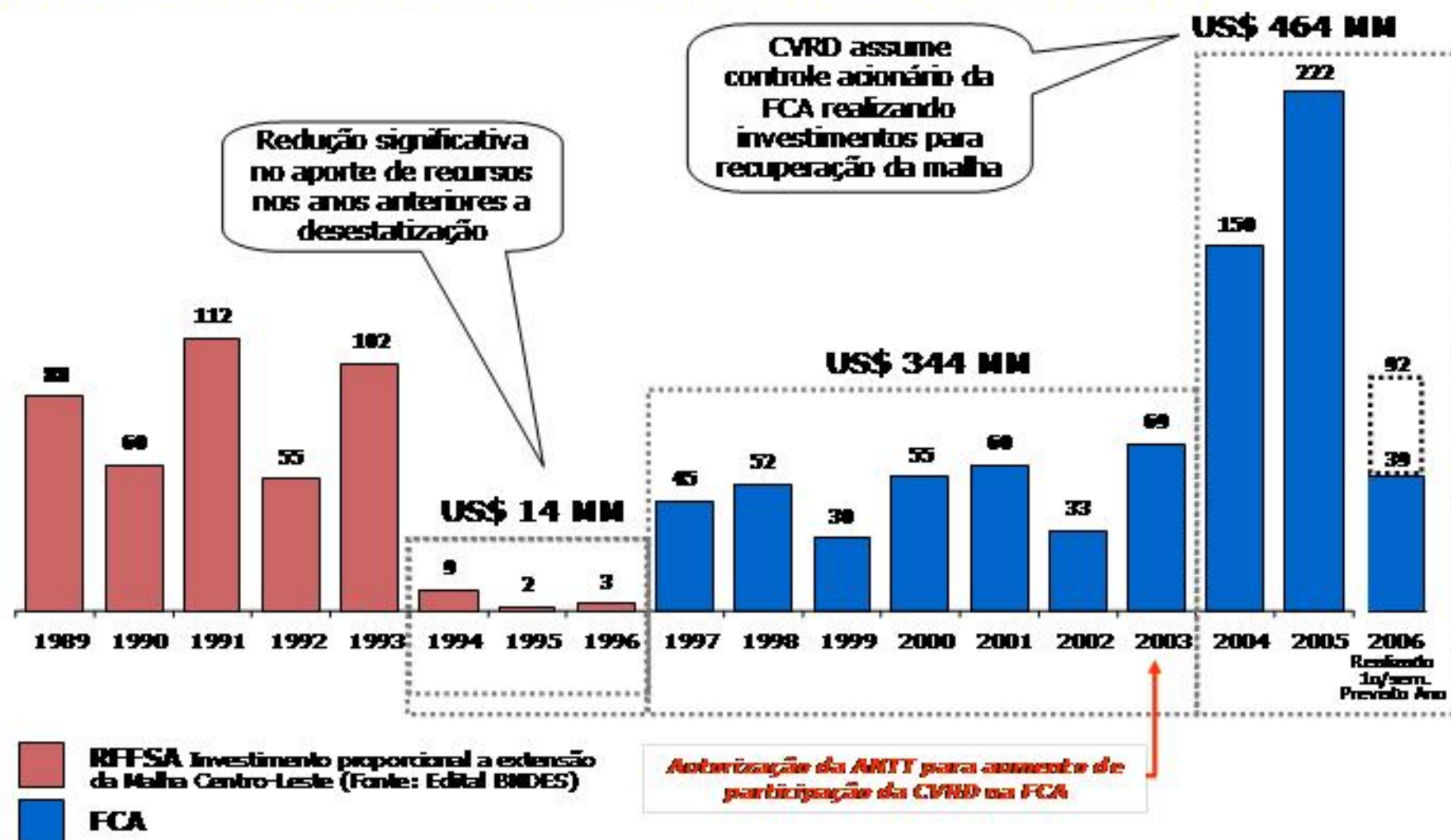


**Volume TKU 2005**  
10,7 bilhões



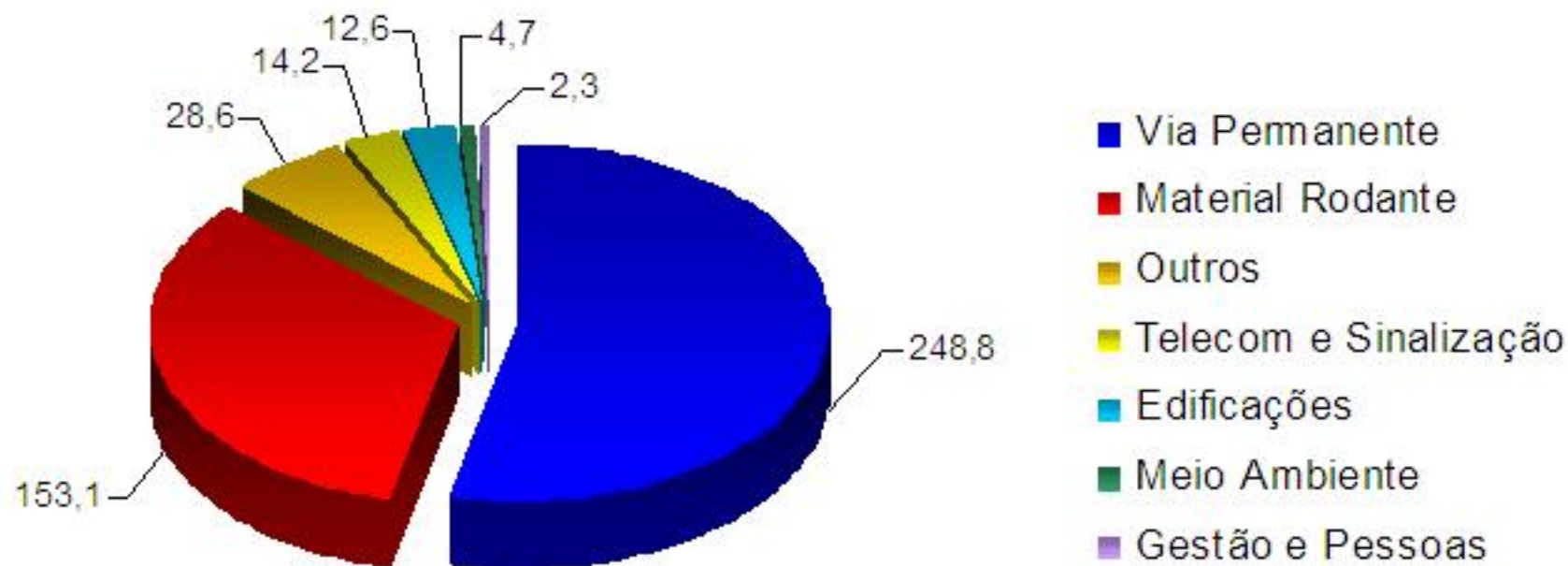
# Investimentos na FCA

Após o aumento da participação da CVRD na FCA (set/2003), houve forte aceleração dos investimentos na recuperação da ferrovia.



# Investimentos na FCA

Os investimentos realizados na FCA entre 2004 e 2005 totalizaram U\$ 464 milhões.

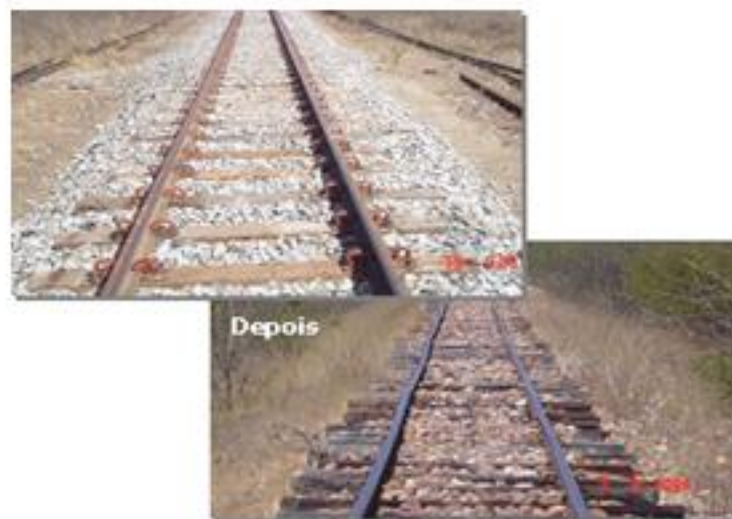


# Investimentos na Via Permanente

- Mais de 6 mil Km de linha foram corrigidos geometricamente;
- Mais de 44 mil juntas de trilho foram eliminadas;
- Mais de 42 mil toneladas de trilhos já foram substituídas;
- Mais de 2,5 milhões de dormentes foram aplicados;
- Mais de 85 pontes já foram recuperadas e outras 83 substituídas
- Perfis de trilhos trocados em mais de 250 Km (TR-37 para TR-45/TR-45 para TR-57 e TR-37 para TR-68)



**Substituição da ponte Paraopeba**



**Antes**

# Investimentos em Material Rodante

## Locomotivas:

- 147 adquiridas desde 1996 (35% da frota atual foi adquirida pela FCA);
- 41 reformadas (9,6% da frota atual).



**Antes**



**Cabine interna**



**Motores**



**Locomotiva**

**Depois**

# Investimentos em Material Rodante

## Vagões

- 1381 adquiridos desde 1996 (13% da frota atual foi adquirida pela FCA)
- 347 já reformados



Antes



Depois



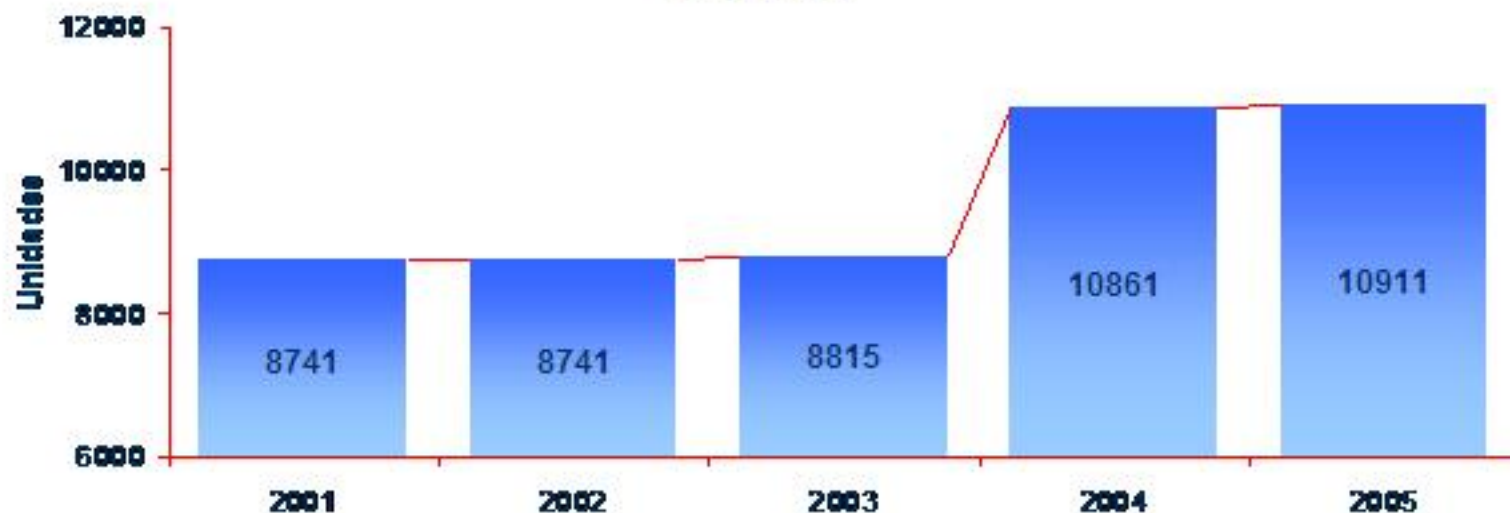
Antes



Depois

# Investimentos em Material Rodante

## Vagões



## Locomotivas



# Investimentos em Meio Ambiente

- 22 Bases próprias para atendimento a acidentes;
- Todas bases com equipamentos e EPI's necessários para emergências;
- 58 fossas sépticas/filtro anaeróbico construídos;
- Mais de 15 Separadores de Água e Óleo construídos;
- Mais de 12 Centrais de Armazenamento de Resíduos construídas;
- Mais de 12 Poços Tubulares adequados.



**Bases de atendimento a emergências**



Poço tubular



Construção de fossa séptica



Separador de água e óleo



- Edificações reformadas;
- Oficinas reformadas;



**Antes - Horto Florestal**



**Depois - Horto Florestal**



**Antes - São Félix**



**Depois - São Félix**

- Edificações construídas;
- Oficinas construídas;



**Oficina de Paulínea**



**Nova edificação em Divinópolis**



**Nova edificação em Alagoinhas**



- **486 equipamentos MCI-100 (cerca eletrônica) instalados em 100% das locomotivas;**
- **3.683 detectores de descarrilamento instalados em 37% do total de vagões, sendo 100% dos vagões tanques;**
- **2.498 detectores de descarrilamento via rádio instalados e 250 em fase de instalação;**
- **39 medidores de temperatura de trilho instalados;**
- **326 EOT – “End Of Train” em funcionamento;**
- **160 ROT – Registrador de Operação em Trens instalados, representando mais de 30% da frota.**



**Cerca eletrônica**



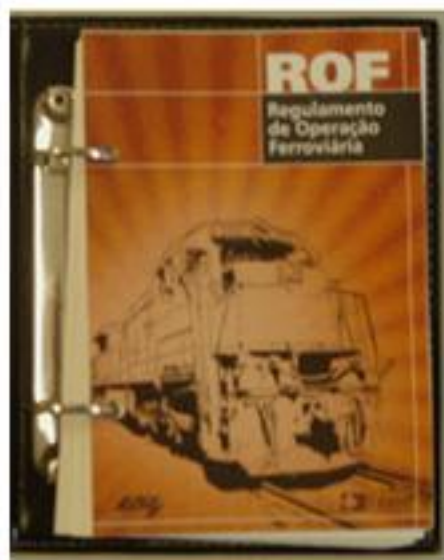
**Medidor de temperatura**



**Detector de descarrilamento**

# Investimentos em Gestão e Pessoas

- **100%** dos empregados da operação possuem a cartilha do ROF – Regulamento de Operação Ferroviária;
- Empregados são treinados fisicamente no ROF;
- **Mais de 50%** dos maquinistas treinados em simulador de locomotivas;



**ROF**



**Simulador de Locomotivas**



**Maquete Ferroviária - ROF**

# Investimentos em Gestão e Pessoas

## Programa de Formação de Engenheiros Ferroviários – Pós-Graduação

**Seleção Rigorosa**



**Formação técnica e cultural completa**



**Geração de Valor:**  
**3 turmas formadas**  
**desde 2004 com mais**  
**80 pessoas na empresa**

- Mais de 100 candidatos/vaga
- Universidades de primeira linha
- Profissionais acima da média do mercado

Eixo Comportamental  
(Recrutamento RH)

Eixo Técnico:  
especialização em  
engenharia ferroviária  
(PUC-MG)

Eixo Metodológico:  
formação de Green  
Belt

Eixo Prático: 8 meses  
supervisionados em  
campo

- Aceleração tecnológica
- Renovação cultural
- Visão crítica para melhoria de segurança e produtividade
- Foco em resultados



## CIDADANIA NOS TRILHOS

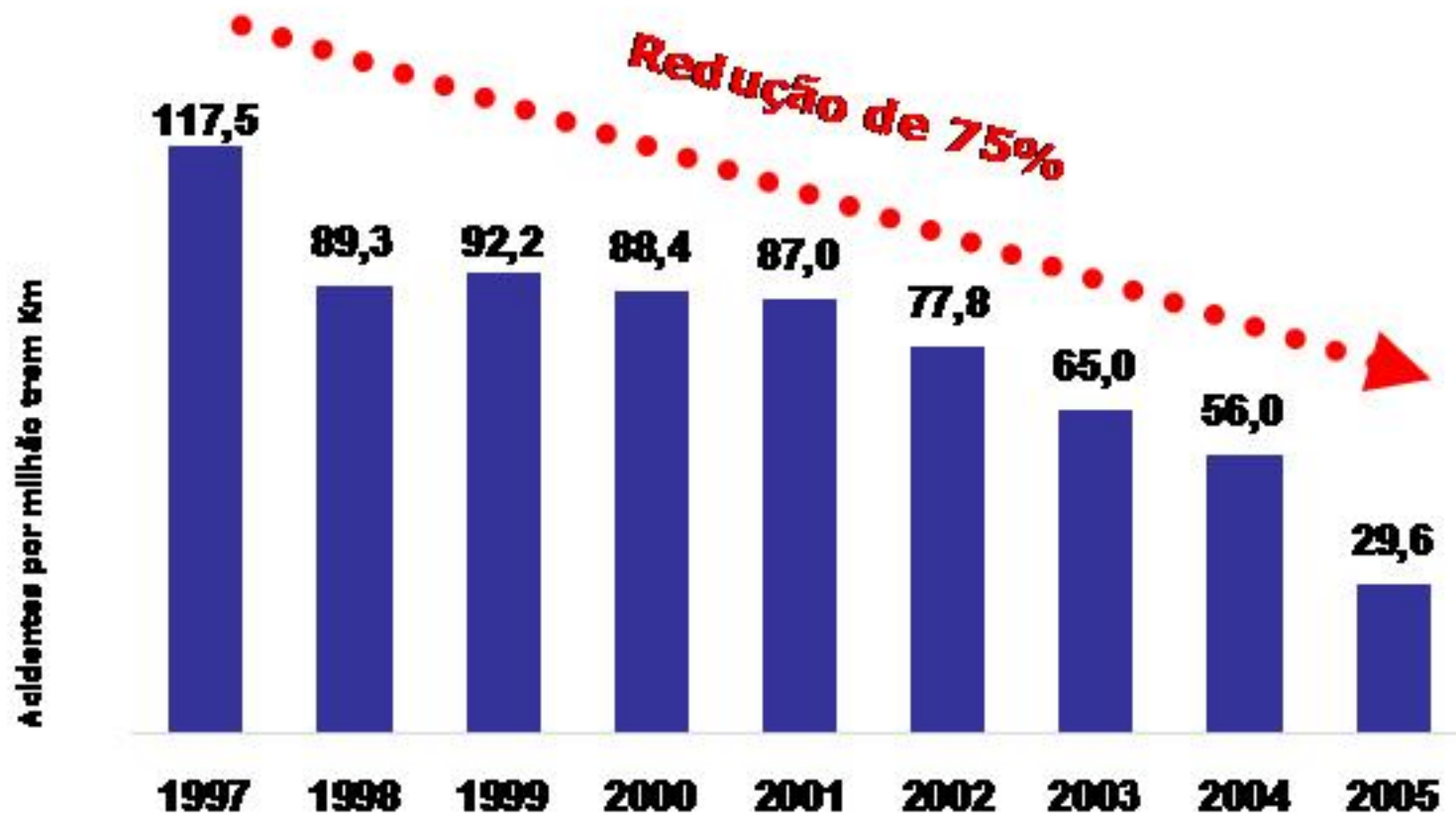
Programa de conscientização para compartilhar com a comunidade os cuidados necessários para conviver em segurança com a linha férrea.

- **Público:** comunidade, escolas, condutores de veículos, associações comunitárias, pedestres e frequentadores de bares.



## Segurança Operacional na FCA

Em 2005, a FCA atingiu o índice médio de 29,6 acidentes por milhão trem.km contra um índice de 117,5 em 1997 logo após a desestatização.





**Obrigado!**

**Negócio nos Trilhos – Nov 2006**

