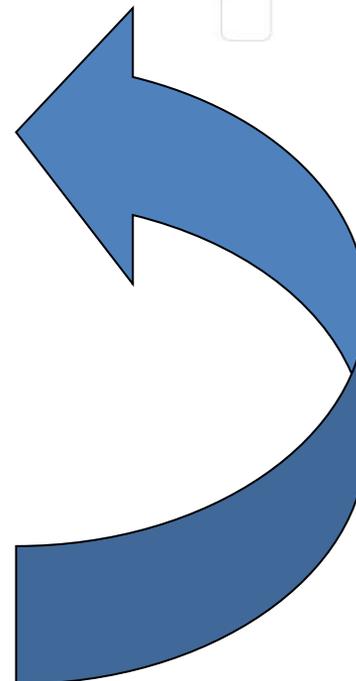


Desenvolvimento de um sistema integrado para aquisição, tratamento e gerenciamento de medidas de composições ferroviárias.

João Carlos Sávio Cordeiro
Sérgio Inácio Ferreira

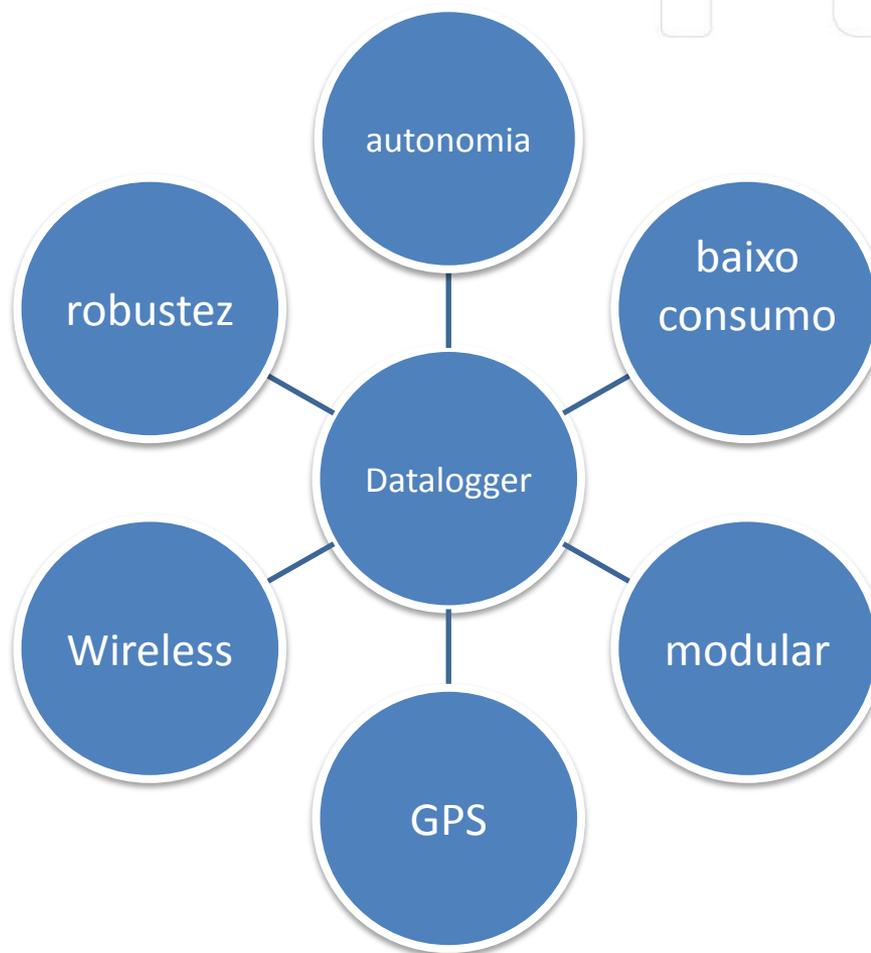
Desafios:

- Ensaio de longa duração:
 - Grandes equipes
 - Perturbação no movimento
- Aumentar a quantidade de medidas:
 - Maior número de viagens



- **Solução – módulo 1:**

Datalogger



• O datalogger “por dentro”:

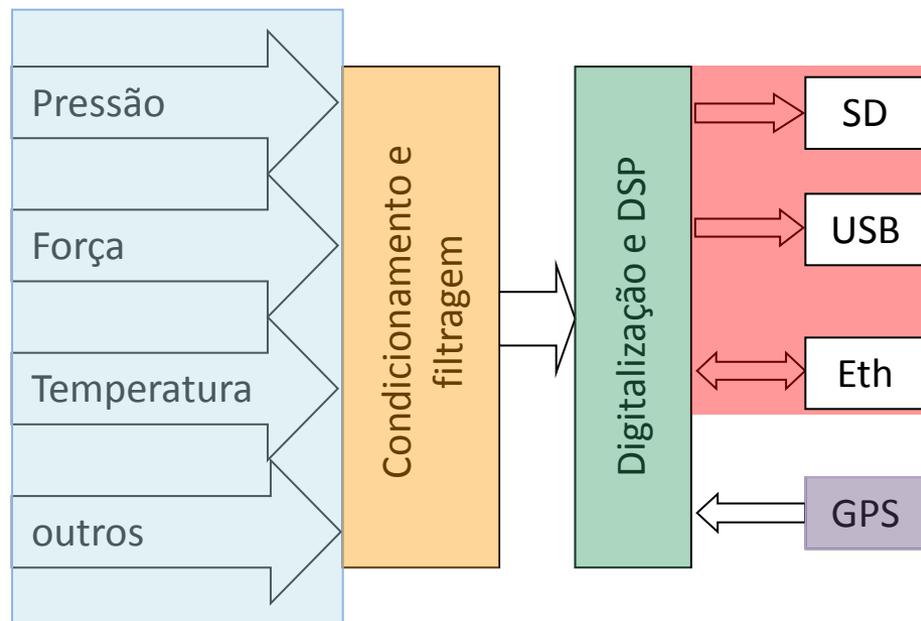
- Entradas analógicas

- Condicionamento e filtragem

- Digitalização e DSP

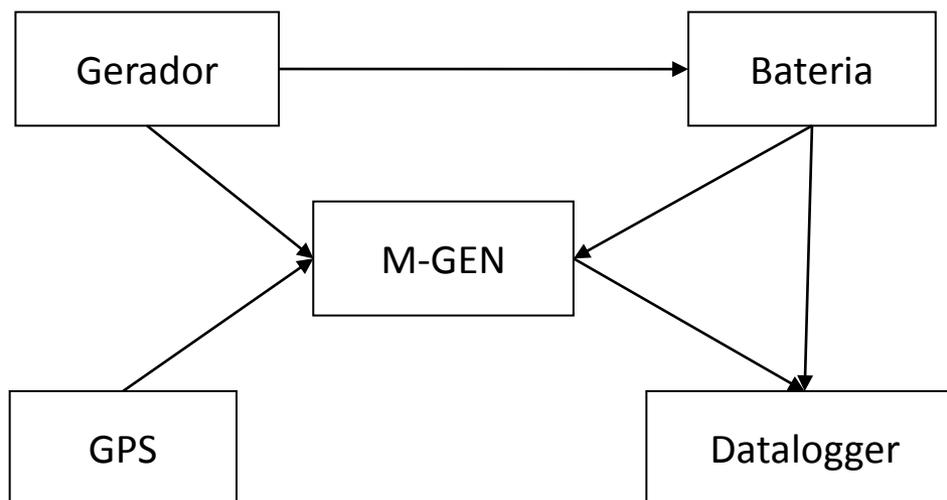
- GPS

- Comunicação com o meio externo



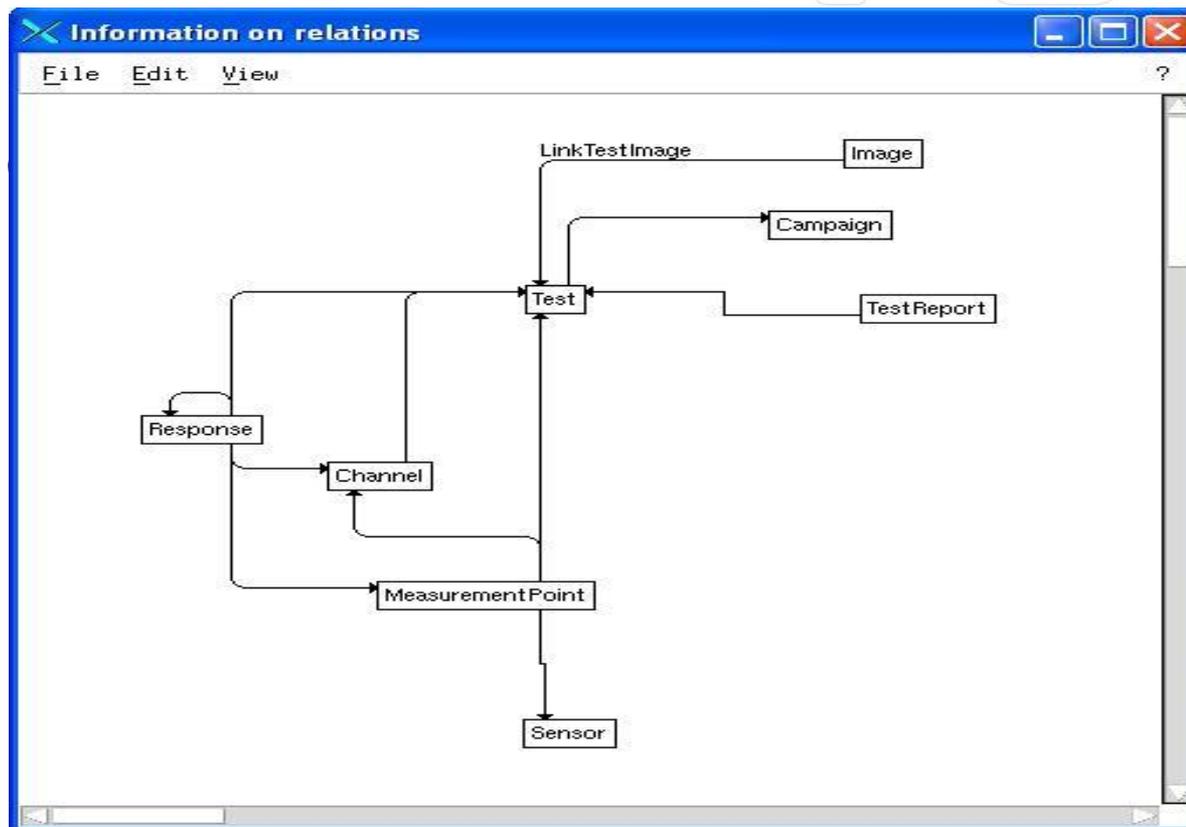
- **Solução – módulo 2**

- Geração e gerenciamento de energia



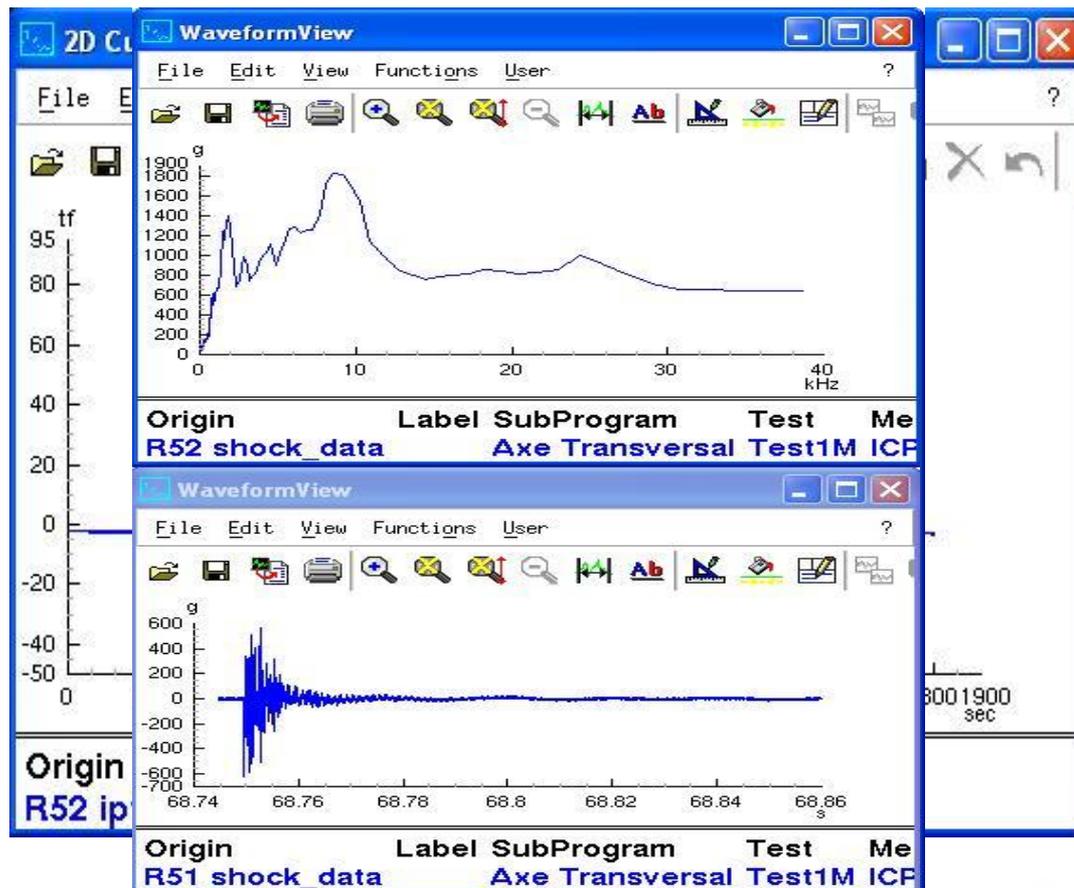
- Solução – módulo 3

Dynaworks®



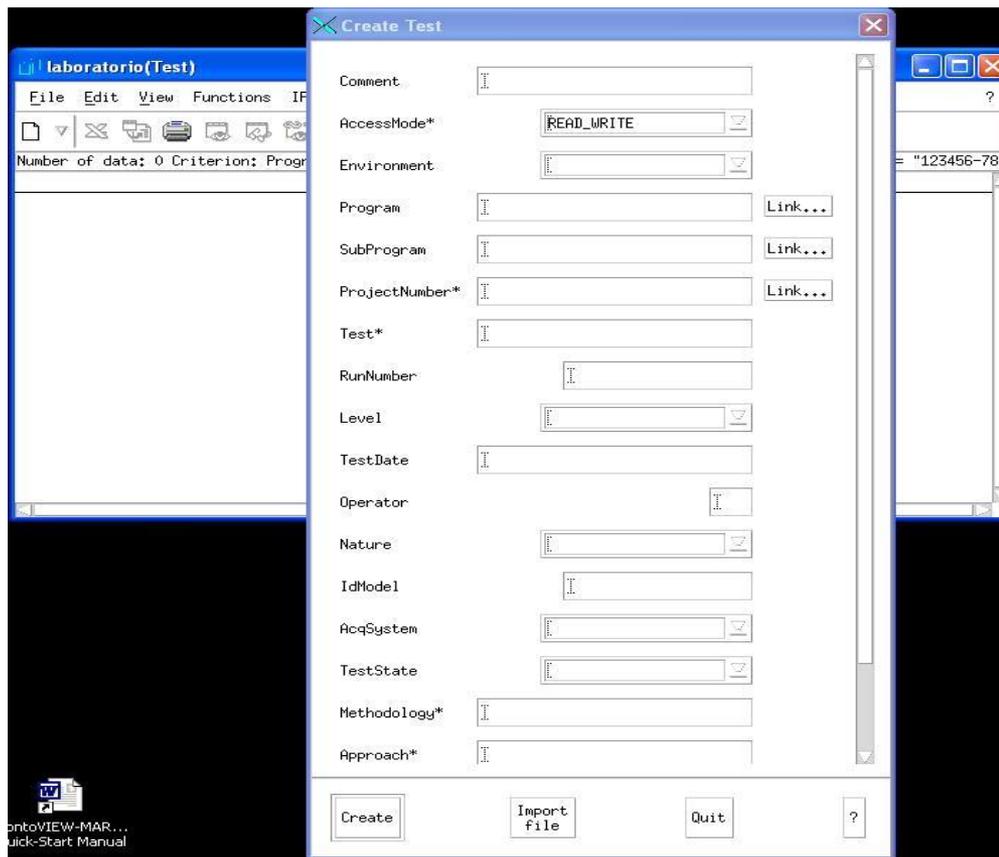
- Exemplos de utilização

Processamento e visualização dos dados



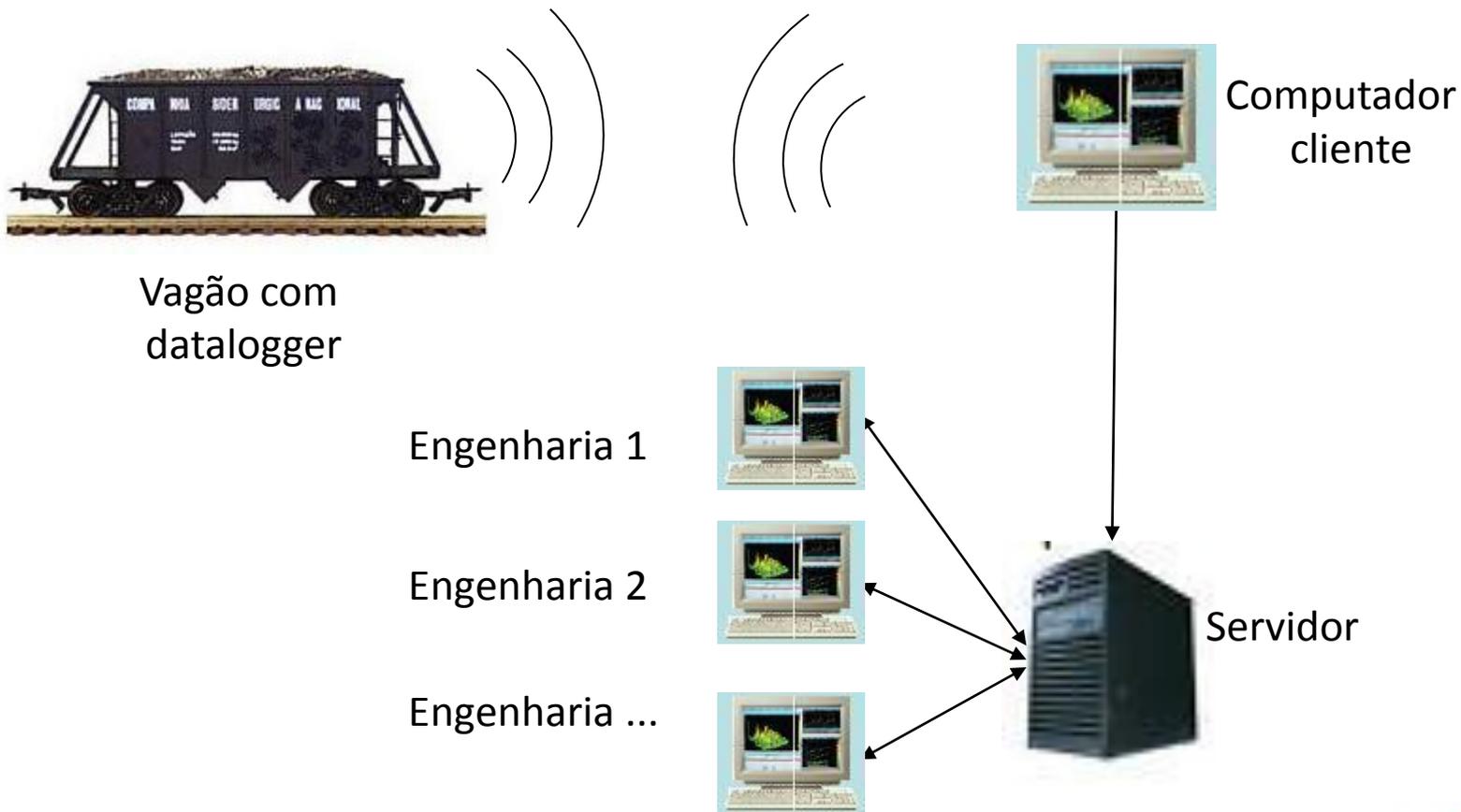
- Exemplos de utilização

Banco de dados



The image shows a screenshot of a software application. On the left, a window titled 'laboratorio(Test)' is visible, showing a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Functions', and 'IF'. Below the menu bar, there are several icons and a status bar that reads 'Number of data: 0 Criterion: Progr'. On the right, a 'Create Test' dialog box is open, containing various input fields and buttons. The fields include: 'Comment', 'AccessMode*' (with a dropdown menu showing 'READ_WRITE'), 'Environment', 'Program', 'SubProgram', 'ProjectNumber*' (with a 'Link...' button), 'Test*', 'RunNumber', 'Level' (with a dropdown menu), 'TestDate', 'Operator', 'Nature' (with a dropdown menu), 'IdModel', 'AcqSystem' (with a dropdown menu), 'TestState' (with a dropdown menu), 'Methodology*', and 'Approach*'. At the bottom of the dialog box, there are four buttons: 'Create', 'Import file', 'Quit', and a help icon (?). In the bottom left corner of the screenshot, there is a small icon and text: 'OntoVIEW-MAR... Quick-Start Manual'.

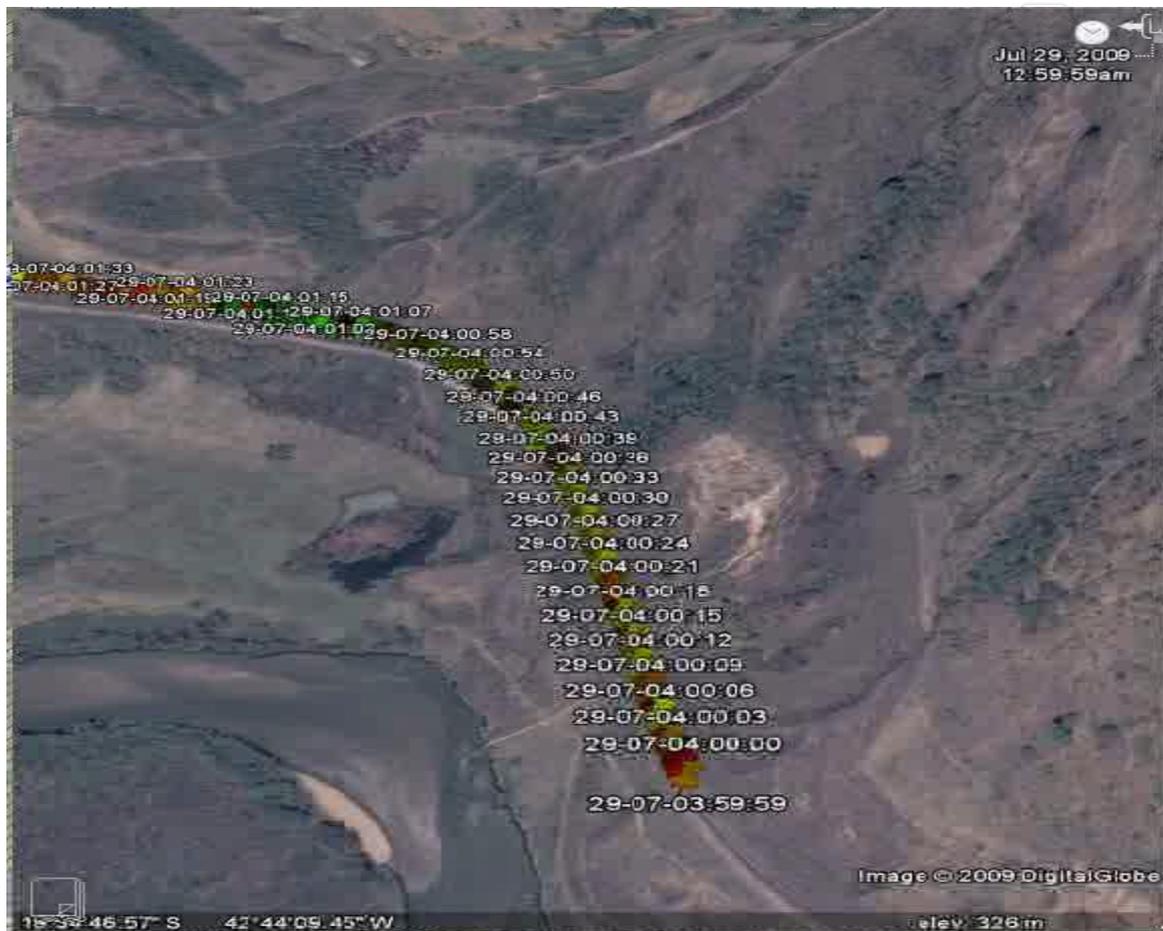
- **Solução: Integração dos Módulos**



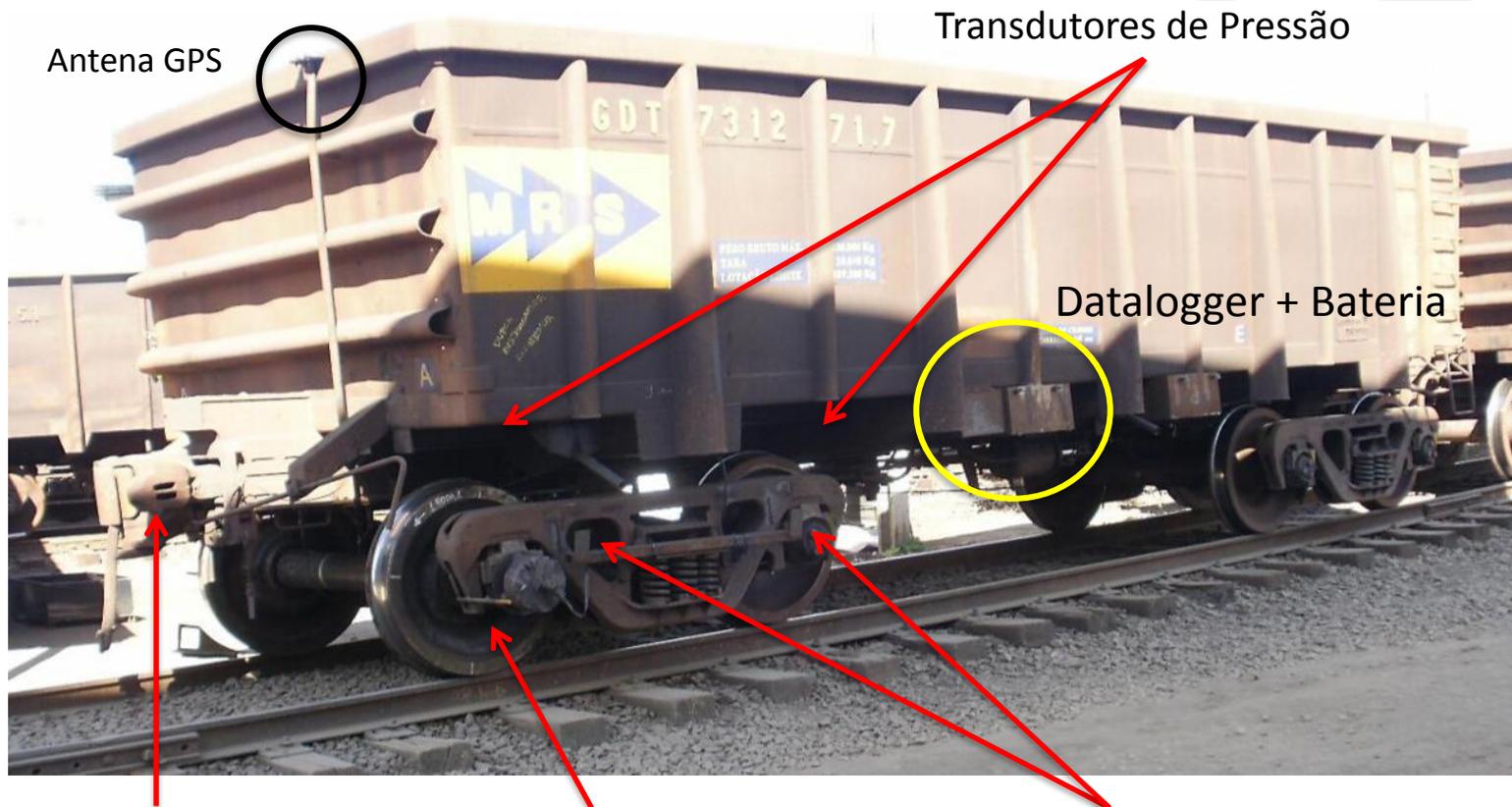
- Exemplos de aplicação



- Exemplos de aplicação



- Exemplos de aplicação

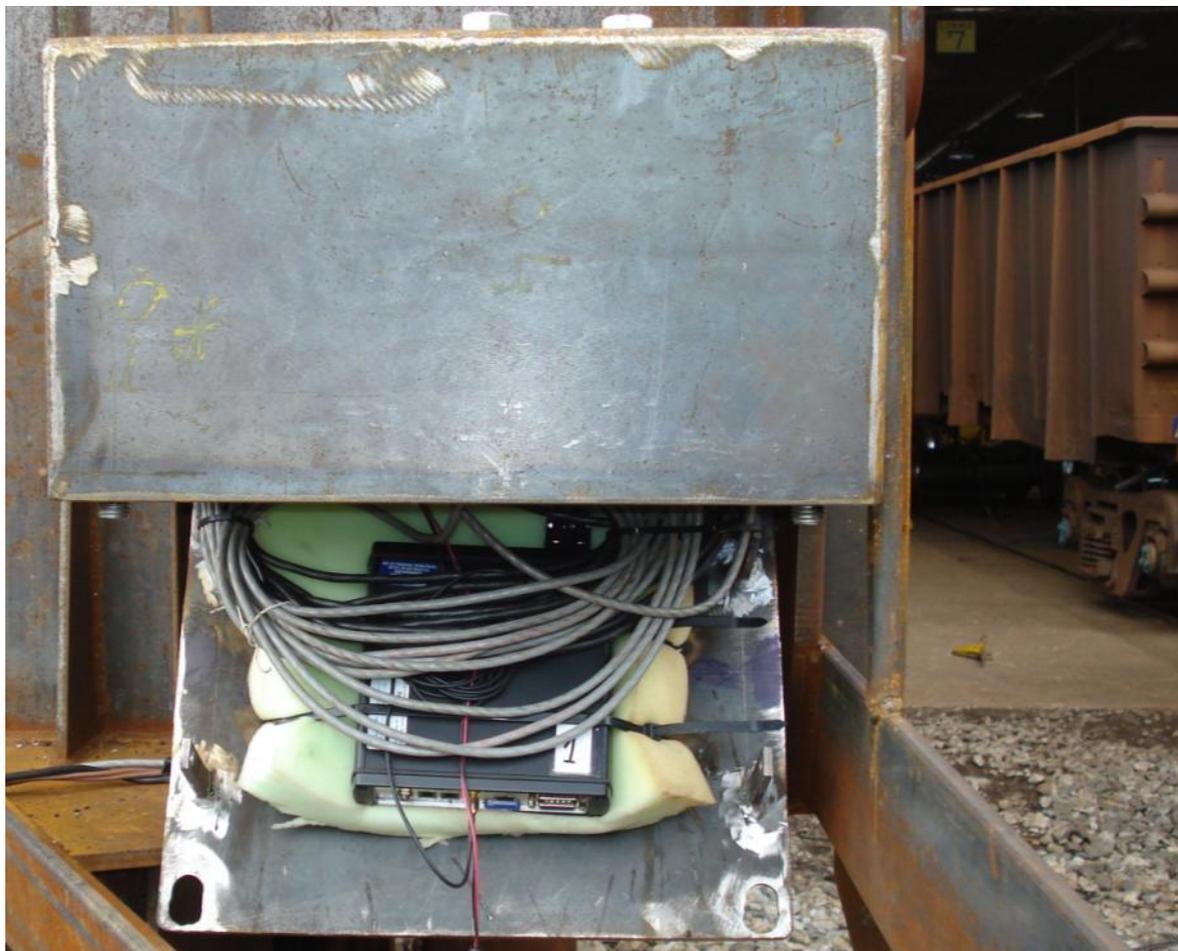


Engate Instrumentado

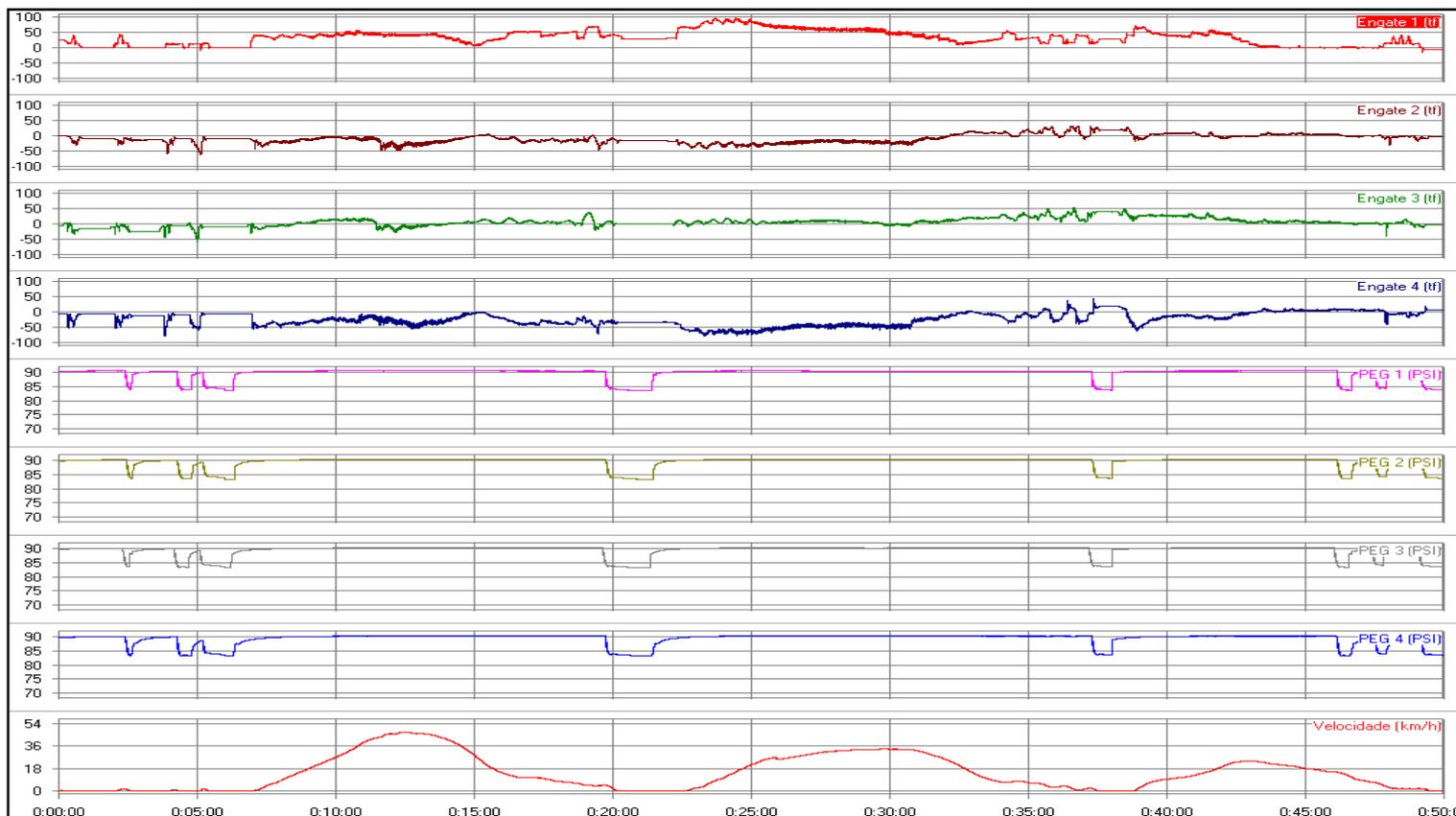
Rodeiro Instrumentado

Transdutores de Deslocamento

- Exemplos de aplicação



- Exemplos de aplicação



• Conclusões & Tendências

- "Golden Run" x Avaliação Estatística ENTRE Corridas
- Arquivo Morto x Base de Conhecimento
- CP x PC – Reaproveitamento de Medidas
- Ensaios de Verificação x SHM (Structural Health Monitoring)

Obrigado !