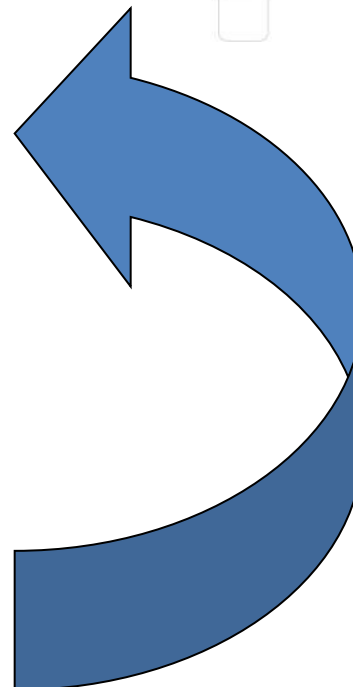


Desenvolvimento de um sistema integrado para aquisição, tratamento e gerenciamento de medidas de composições ferroviárias.

João Carlos Sávio Cordeiro
Sérgio Inácio Ferreira

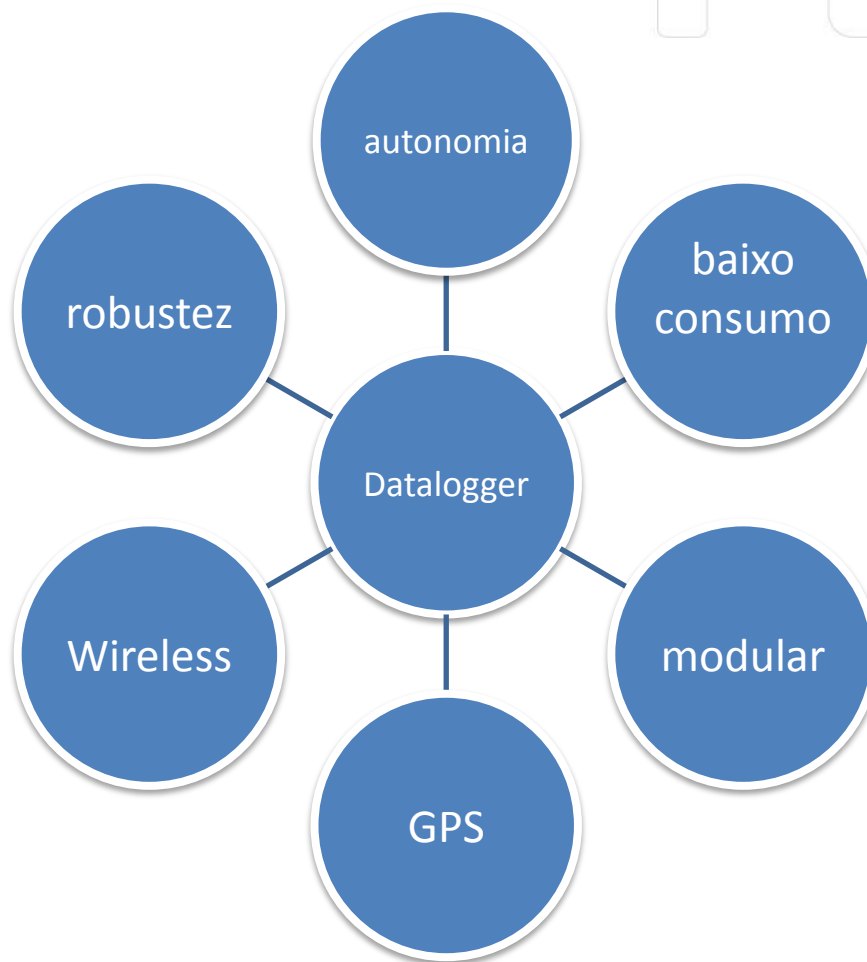
Desafios:

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



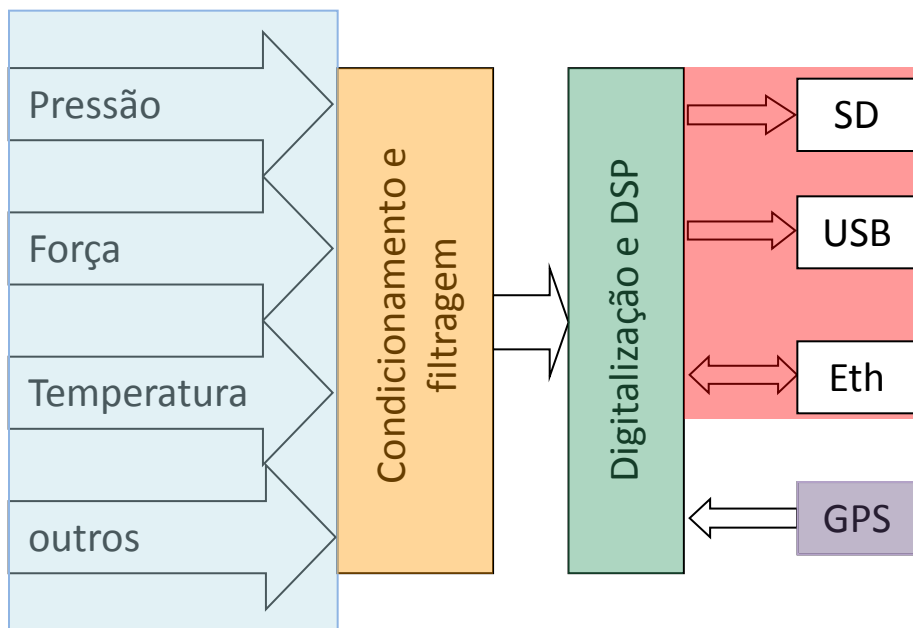
- **Solução – módulo 1:**

Datalogger



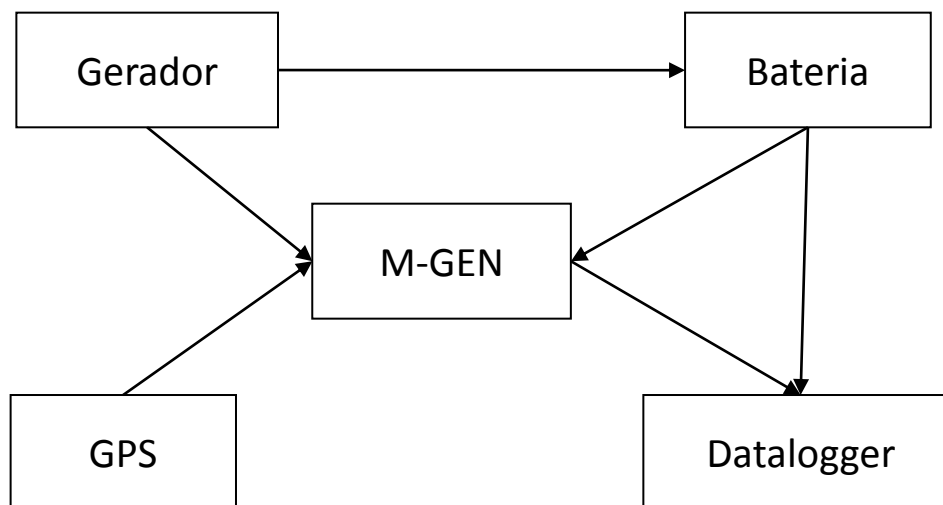
• O datalogger “por dentro”:

- Entradas analógicas
- Condicionamento e filtragem
- Digitalização e DSP
- GPS
- Comunicação com o meio externo



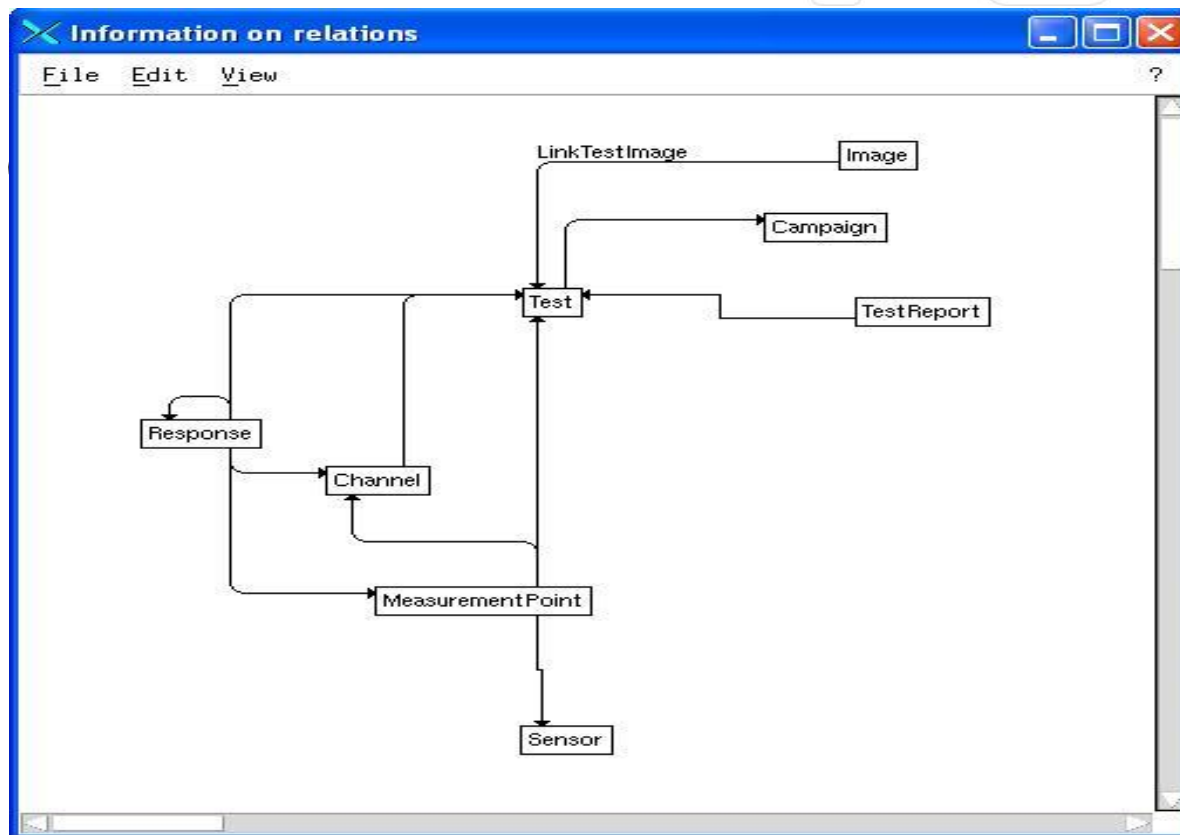
- **Solução – módulo 2**

- Geração e gerenciamento de energia



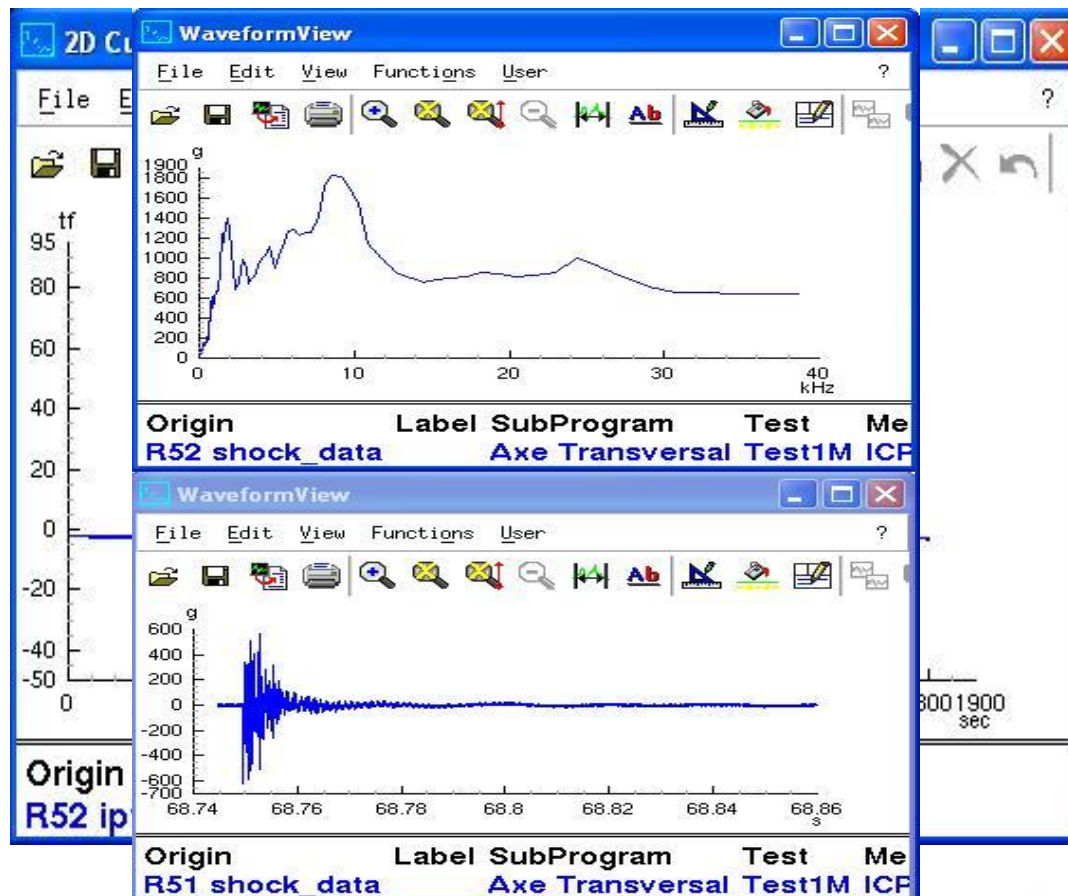
- Solução – módulo 3

Dynaworks®



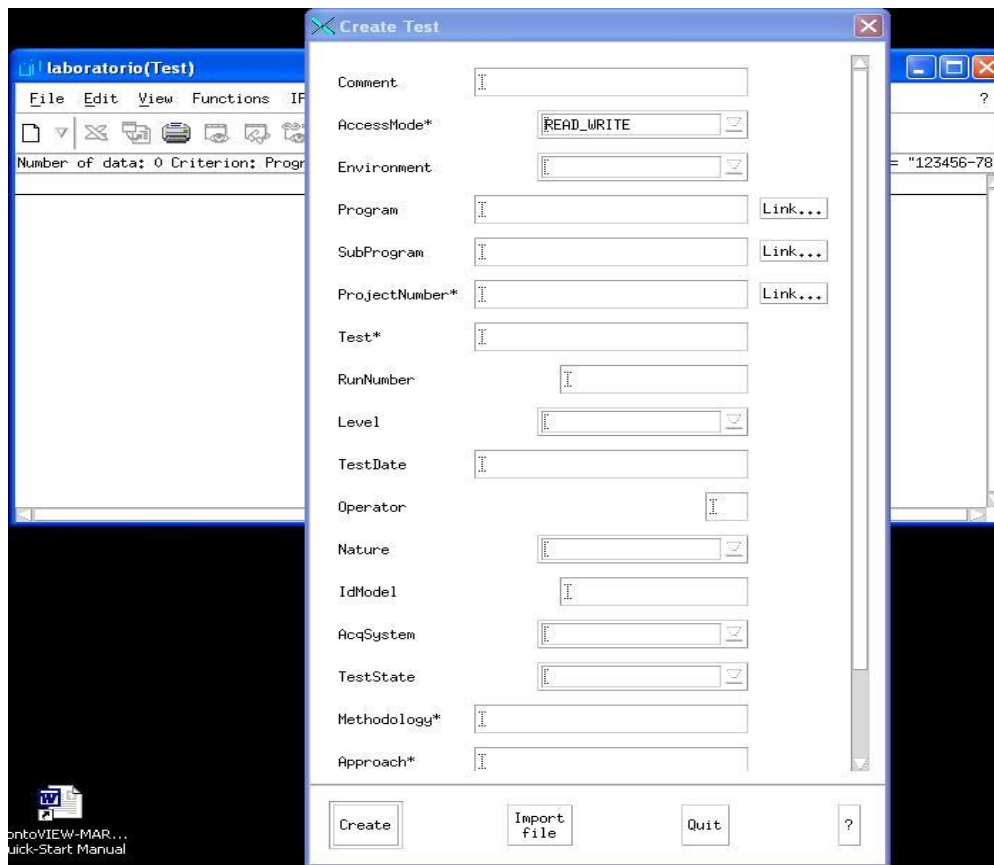
- Exemplos de utilização

Processamento e visualização dos dados



- Exemplos de utilização

Banco de dados

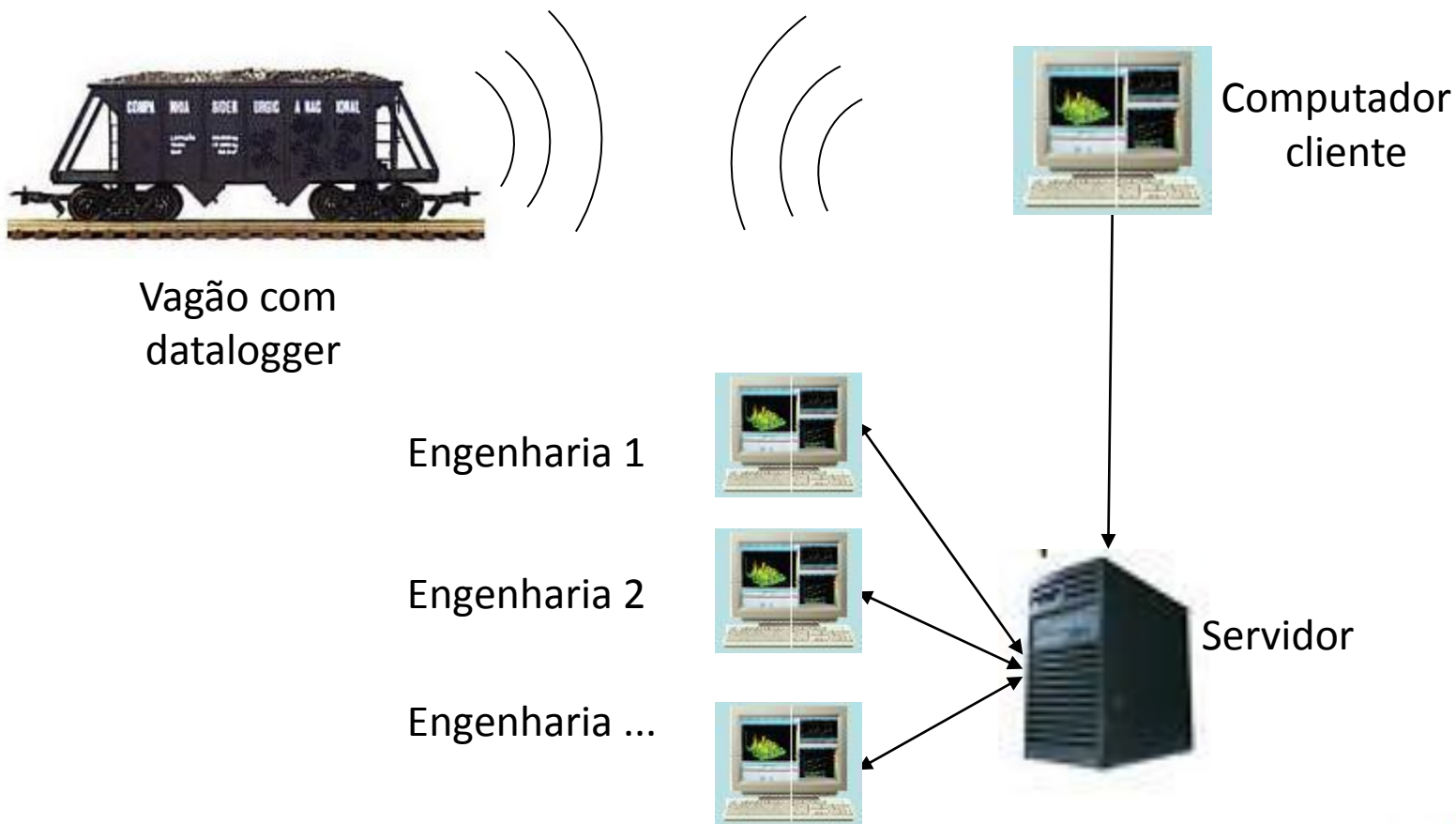


The image shows a screenshot of a software application. On the left, a window titled 'laboratorio(Test)' is visible, showing a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Functions', and 'IF'. Below the menu bar, there are icons for file operations and a status bar that reads 'Number of data: 0 Criterion: Progr'. The main area of this window is empty. On the right, a 'Create Test' dialog box is open, featuring a list of fields for data entry:

- Comment: Text input field
- AccessMode*: Dropdown menu with 'READ_WRITE' selected
- Environment: Dropdown menu
- Program: Text input field with a 'Link...' button
- SubProgram: Text input field with a 'Link...' button
- ProjectNumber*: Text input field with a 'Link...' button
- Test*: Text input field
- RunNumber: Text input field
- Level: Dropdown menu
- TestDate: Text input field
- Operator: Text input field
- Nature: Dropdown menu
- IdModel: Text input field
- AcqSystem: Dropdown menu
- TestState: Dropdown menu
- Methodology*: Text input field
- Approach*: Text input field

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 overall screenshot, there is a small icon and text: 'OntoVIEW-MAR... Quick-Start Manual'.

- **Solução: Integração dos Módulos**



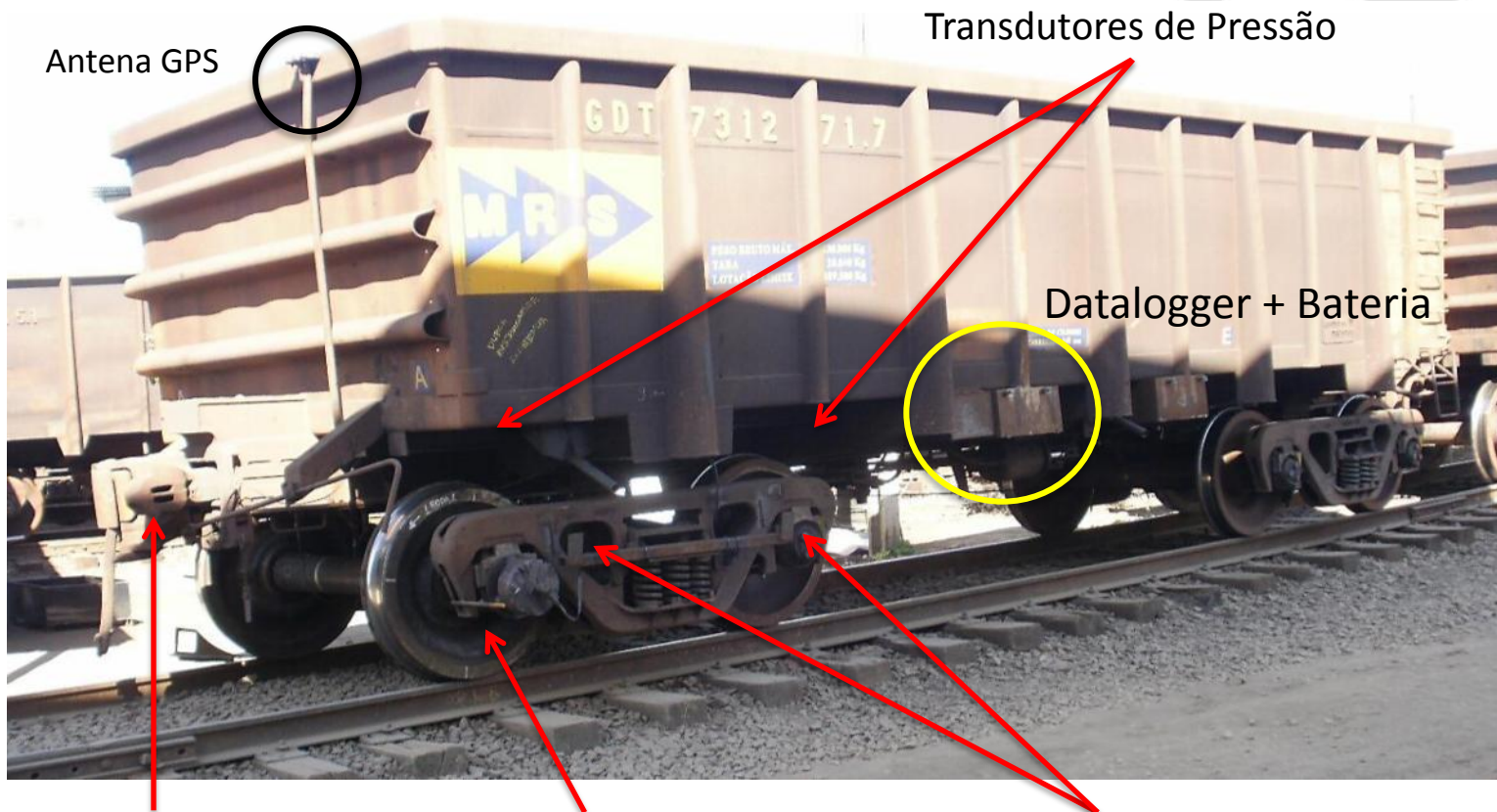
- Exemplos de aplicação



- Exemplos de aplicação



- Exemplos de aplicação

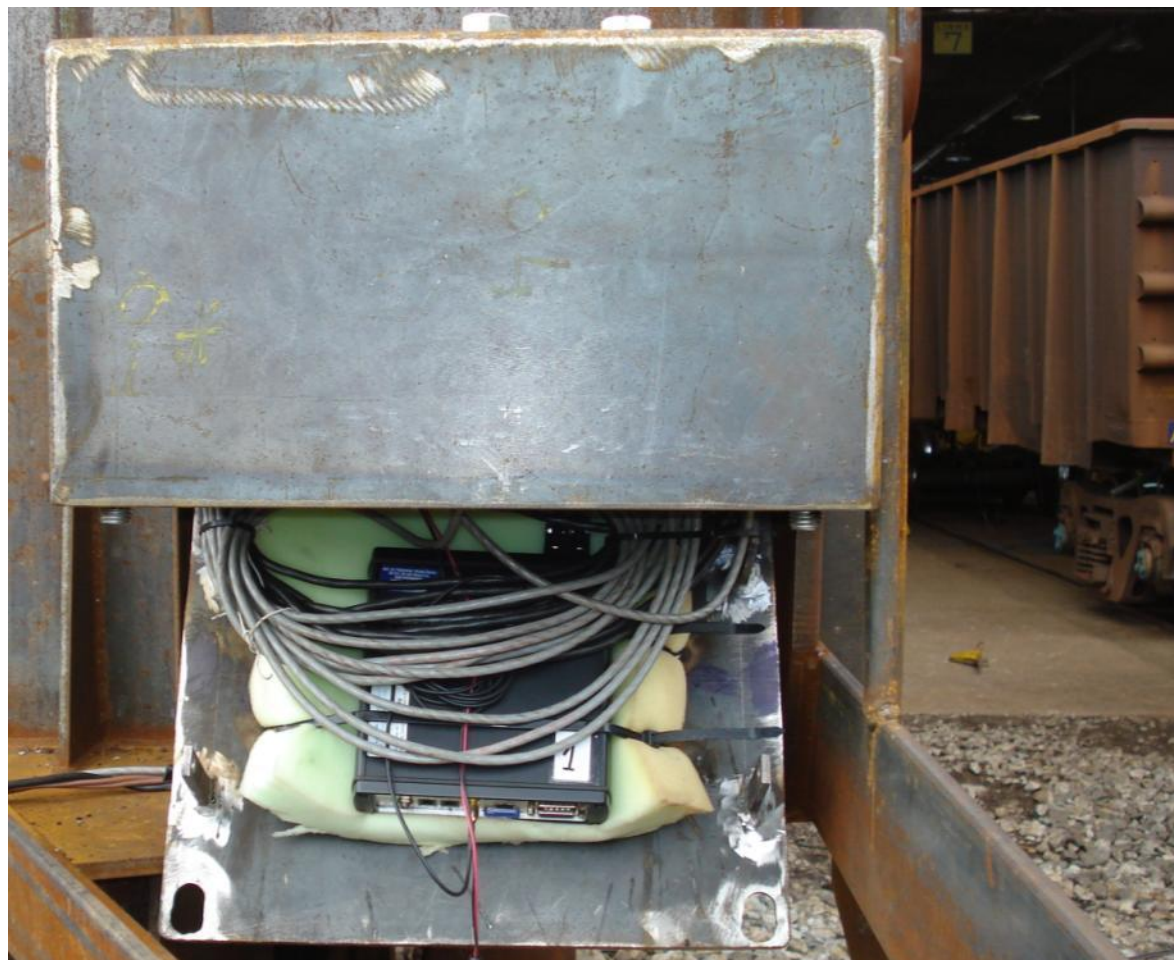


Engate Instrumentado

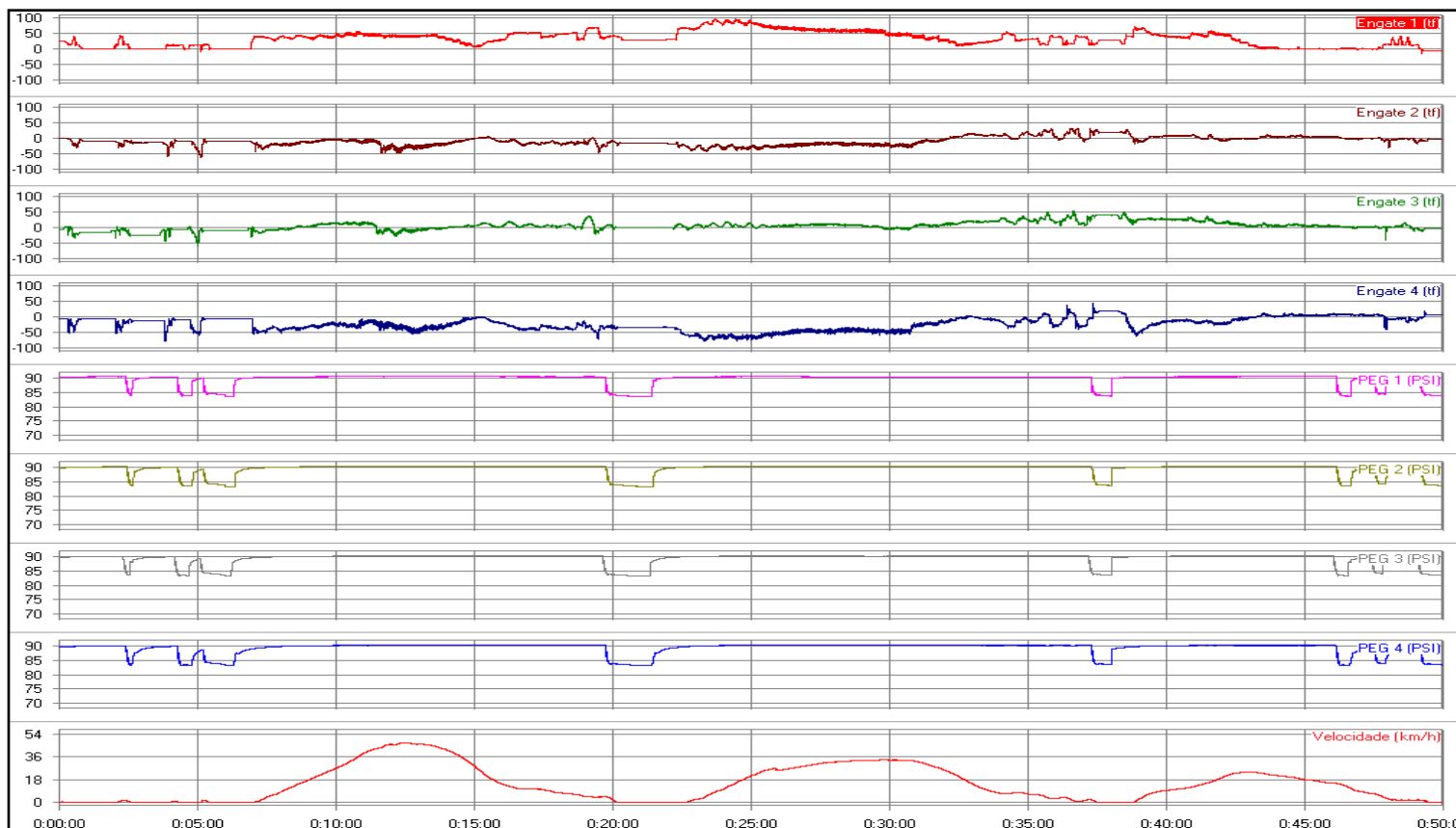
Rodeiro Instrumentado

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 !