



Tecnologias e Interoperabilidade no Transporte Ferroviário

Guilherme Quintella

Chairman UIC South America

13 de Setembro de 2012

UIC – União Internacional de Ferrovias

- » Fundada em **1922** com sede em **Paris**
- » Promover o **modo ferroviário** de transporte (passageiro e carga)
- » Promover **intercâmbio operacional** entre as ferrovias
- » **Regulamentação operacional** e a **certificação** de peças e equipamentos ferroviários





UIC – União Internacional de Ferrovias - Missão

Promover o desenvolvimento do transporte ferroviário em nível mundial, de forma a atender os desafios de mobilidade e do desenvolvimento sustentável

UIC – União Internacional de Ferrovias

200 membros, nos 5 continentes, somam...

95% malha mundial

1 milhão de km de ferrovias

4 vezes população mundial

80 milhões passageiros/dia = 30 bilhões/ano

30 milhões ton/dia = 11 bilhões/ano

7 milhões de funcionários empregados diretamente



UIC – União Internacional de Ferrovias

Atividades anuais

- » 6 **assembleias** regionais
- » 50 grupos de trabalho de **especialistas** internacionais
- » 180 **projetos** de cooperação
- » 670 folhetos **UIC – Padronização e Recomendações**
- » 200 documentos de **referência**
- » 85 sessões de **treinamento, conferências e seminários**

UIC – União Internacional de Ferrovias

Exemplos de treinamentos, seminários e cursos



» Conferência internacional sobre estações

de trem

- » Funcionamento
- » Otimização técnico econômica
- » Acessibilidade
- » Funcionalidade
- » Arquitetura

» Congresso Mundial de Alta Velocidade

- » Desenvolvimento sócio econômico
- » Planejamento
- » Gestão e Operação
- » Infra-estrutura
- » Material rodante
- » Vendas e marketing
- » Design

UIC – União Internacional de Ferrovias

Seminário de Formação em Sistemas Ferroviários de Alta Velocidade 1 a 3 de Março de 2011 - São Paulo



- » Visão **sistêmica e integrada** da Alta Velocidade
- » **Especialistas** internacionais
- » **170** participantes



Maior número de participantes em curso de 2 dias da história da UIC



Interoperabilidade

São as condições necessárias para que diversos operadores, através do compartilhamento da infraestrutura e da padronização dos sistemas ferroviários, possam oferecer serviços ao mercado

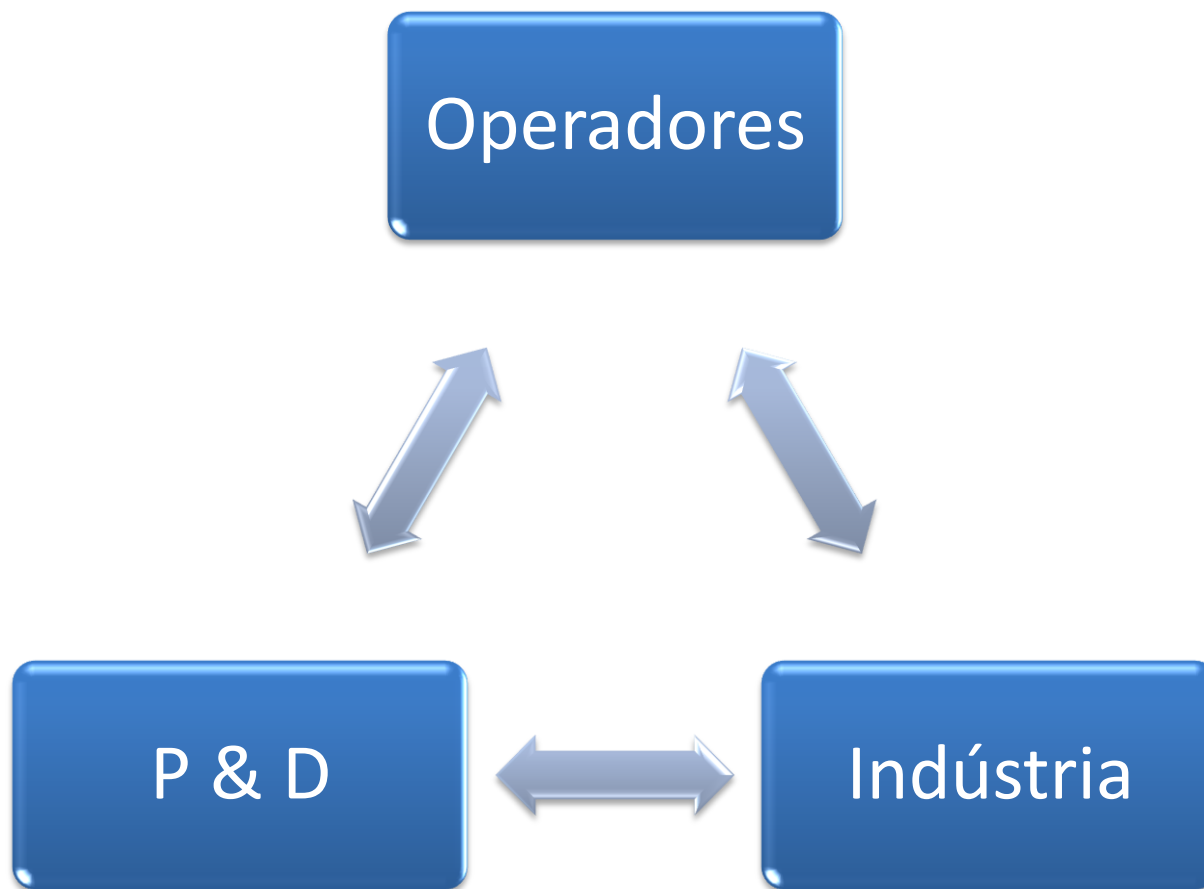


Interoperabilidade

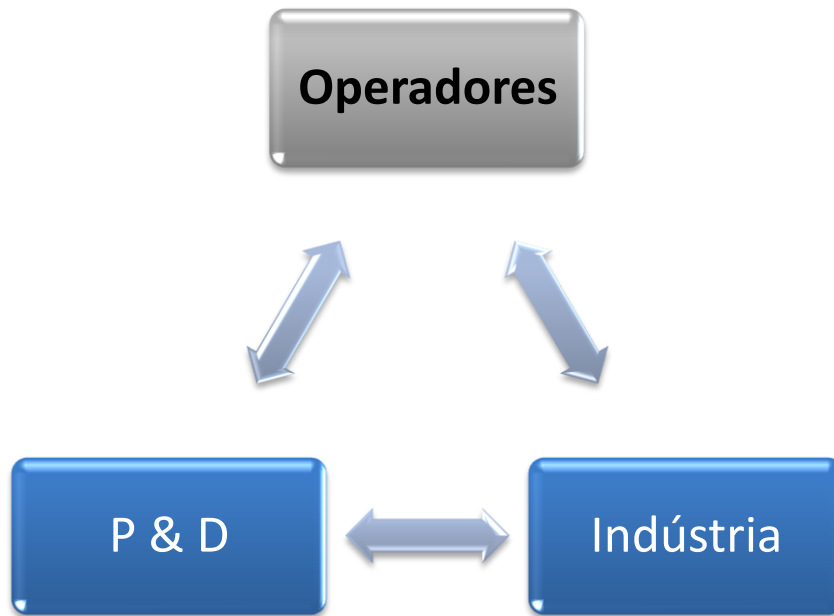
Condições necessárias:

- Regulação e regras operacionais
- Padrões de segurança e ambientais
- Vias, sinalização e comunicação
- Sistemas de TI e bilheteria
- Material rodante
- Programas de manutenção e reparos

Interoperabilidade – Movida por interesses comuns

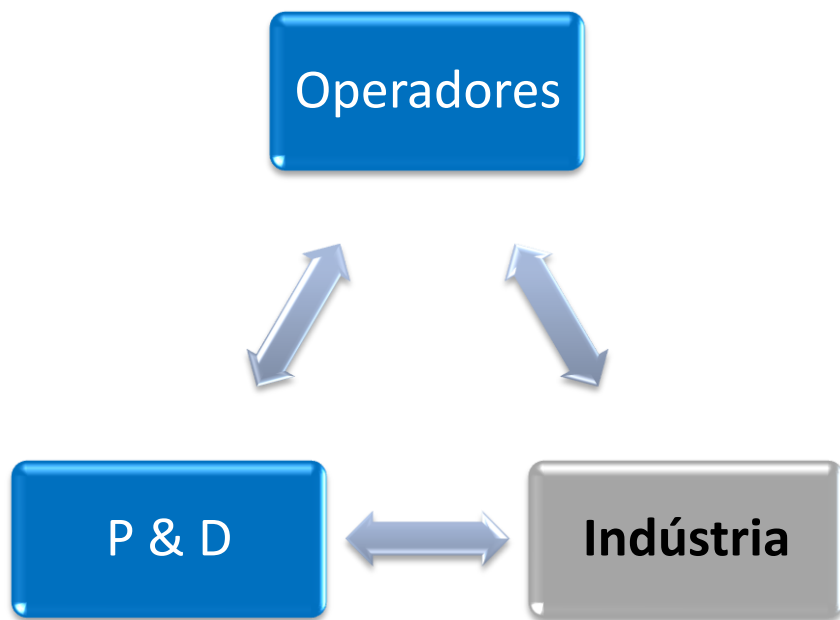


Interoperabilidade – Parceria movida por interesses comuns



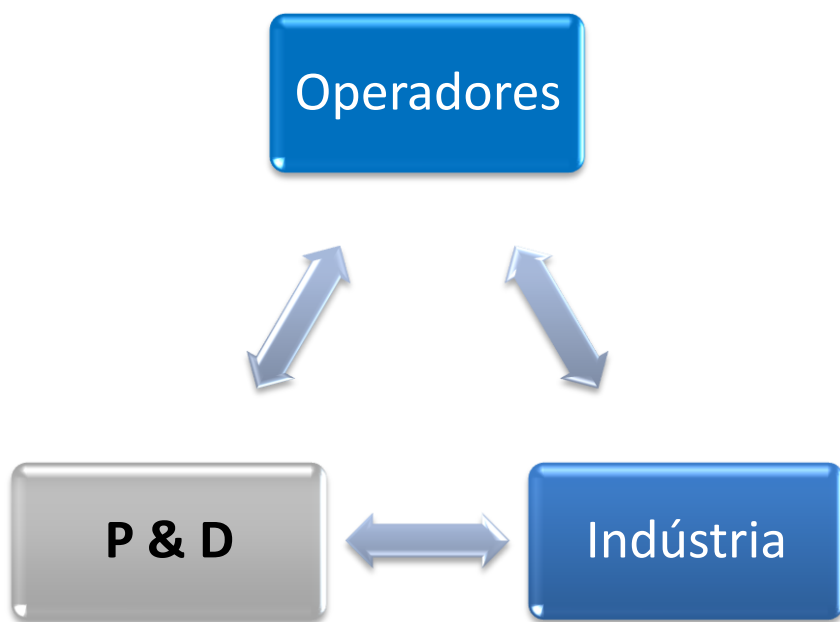
- » Foco no cliente (tipo e nível de serviço)
- » Definição de especificações operacionais e operação do sistema
- » Provedor de logística integrada
- » Aumento da produtividade, rentabilidade e market share

Interoperabilidade – Parceria movida por interesses comuns



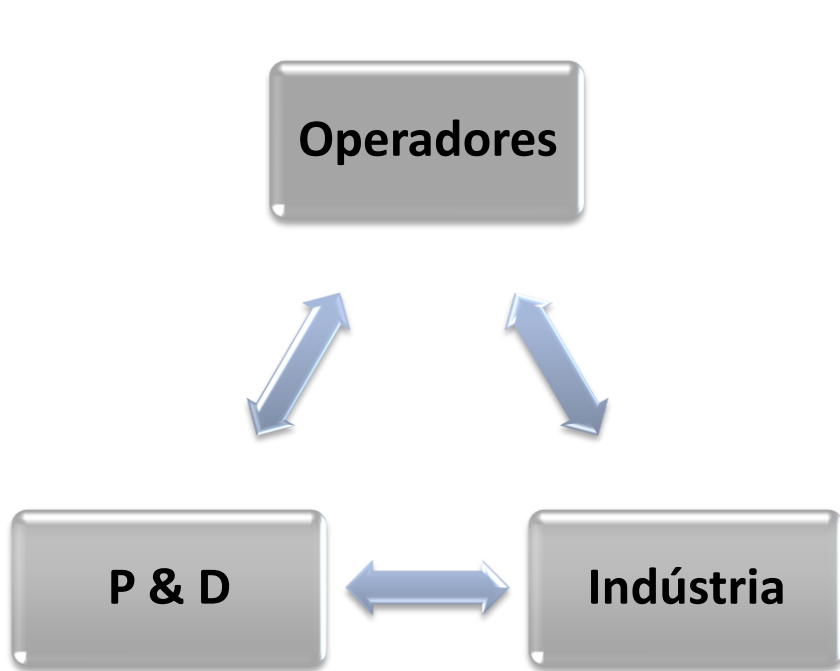
- » Design e produção de produtos ferroviários
- » Competição e cooperação
- » Parcerias para aumentar receitas e partilhar riscos
- » Otimização
 - » LCC – Custo no ciclo de vida
 - » RAMS – Confiabilidade, Disponibilidade, Manutenção e Segurança

Interoperabilidade – Parceria movida por interesses comuns



- » Pesquisa orientada ao cliente
- » Pesquisa direcionada pela indústria
- » Consensos e prioridades
- » De uma pesquisa genérica para pesquisa aplicada, e dessa para inovação e padronização

Interoperabilidade – Movida por interesses comuns



Europa



The Voice
of European
Railways



TSI - Especificações Técnicas de Interoperabilidade

Interoperabilidade – Padronização

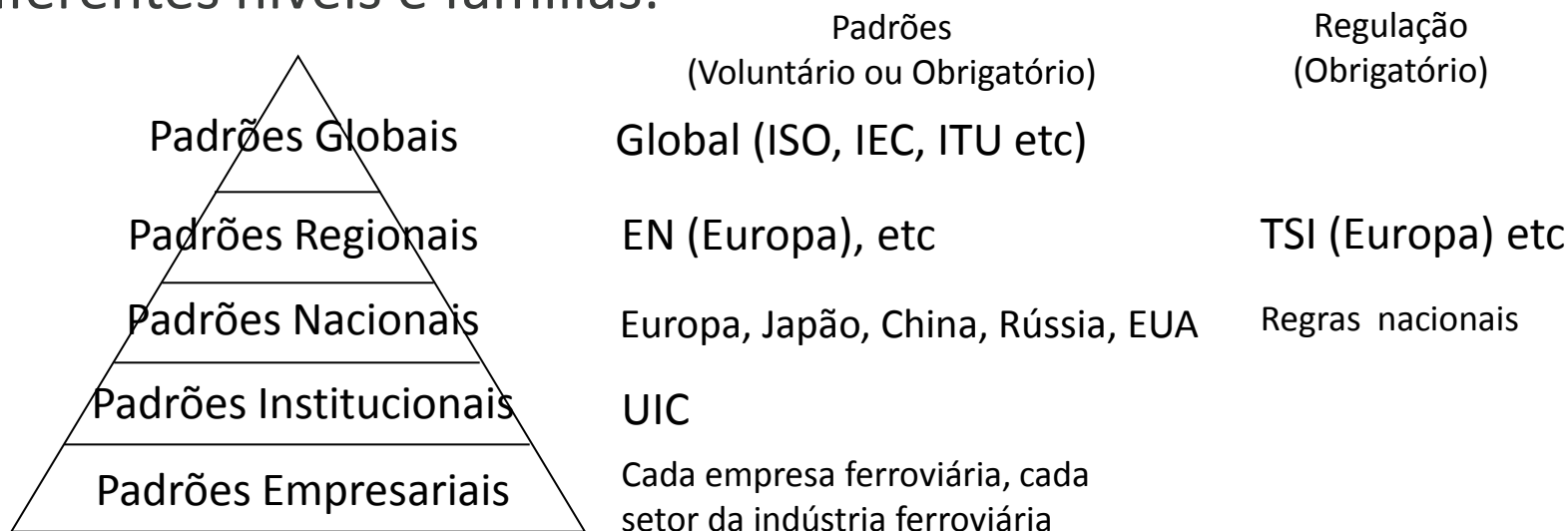
Três objetivos principais:

- » Segurança
- » Economia
- » Operabilidade

Diversos aspectos:

- » Técnica
- » Operacional
- » Legal

Diferentes níveis e famílias:





Interoperabilidade

Passageiros

Aumento no seu mercado devido a viagens mais curtas e contínuas, decorrentes da diminuição/eliminação de interferências na transição entre as malhas, além da possibilidade de utilização de frotas e serviços compartilhados

Carga

Aumento da eficiência devido a diminuição/eliminação de interferências na transição entre as diferentes malhas, como mudança de locomotiva, mudança de tripulação e inspeções

Fornecedores

Poderão oferecer o mesmo produto para todos os operadores, o que resultará em economias de escala, menores custos, mais competição e maior número de opções para o comprador

Incrmento na competitividade, confiabilidade e atratividade ferroviaria



“Se o trem sobreviver ao século XX, será o principal meio de transporte do século XXI. “

Louis Armand – Ex Presidente da UIC – Década de 60



Obrigado