

Optiguide

Guiamento óptico para Mega TrolleyBus



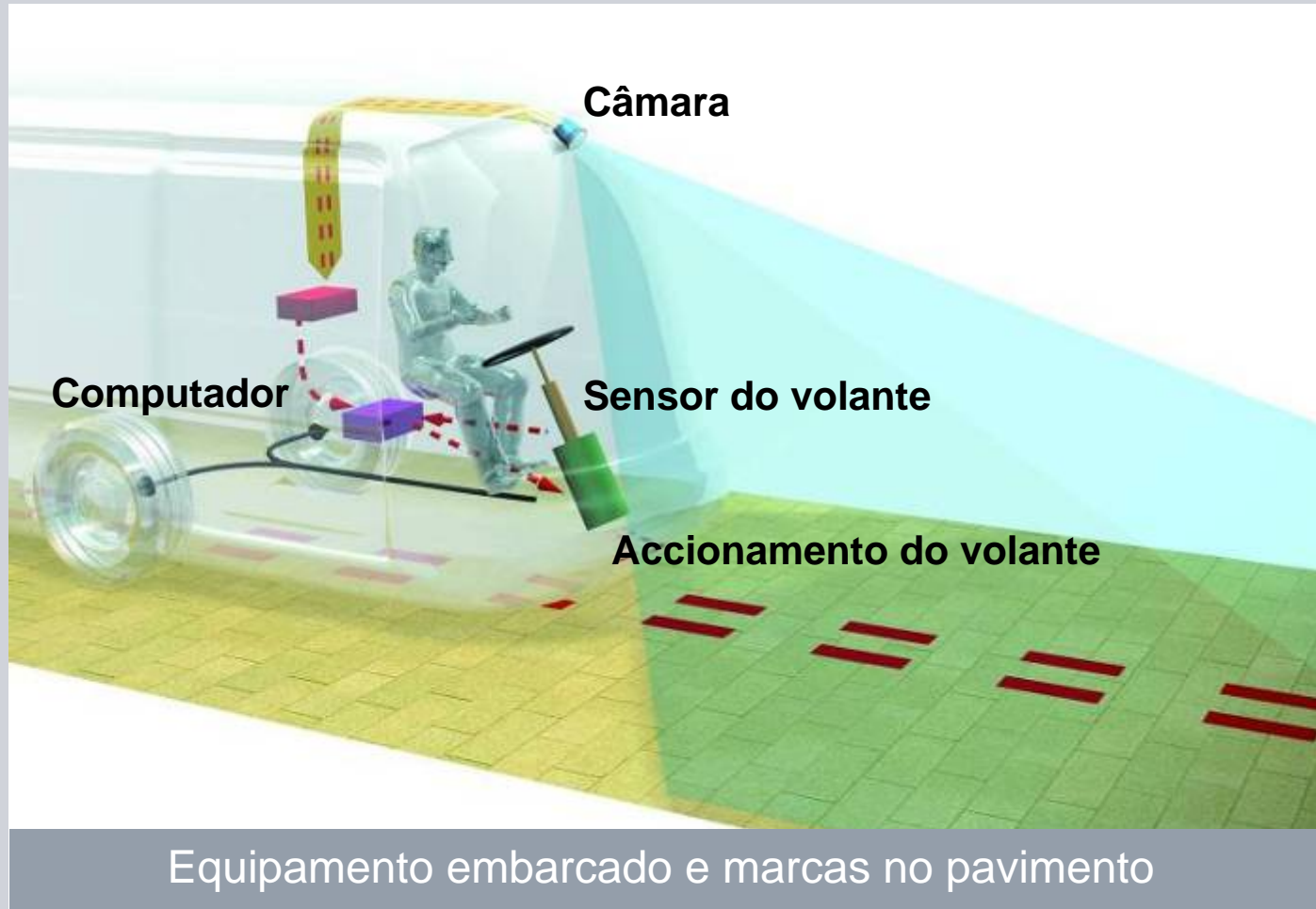
O Sistema



Sistema de leitura óptica que guia o veículo por uma trajetória definida, sem necessidade de intervenção do motorista

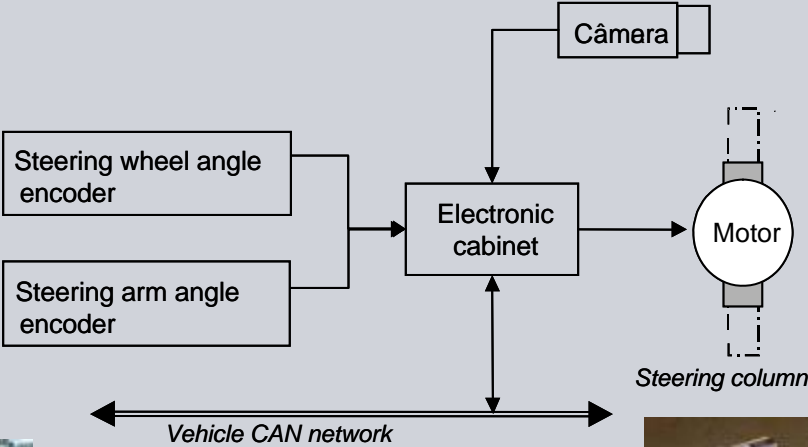
Funcionamento do Sistema

Sistema simples e facilmente adaptável a qualquer tipo de veículo



Equipamento Embarcado

Fácil de adaptar a diferentes tipos de veículo



Principais vantagens

- > Precisão do guiamento: < 5 cm
- > Precisão na aproximação à plataforma: gap lateral < 5 cm
- > Velocidade máxima: 70 km/h
- > Disponibilidade: 99,98%
- > Segurança: equivalente aos níveis de segurança ferroviária
- > Eficaz mesmo com campo de visão reduzido



Uma solução eficiente e robusta

Acessibilidade garantida devido à facilidade de embarque

Acesso fácil representa uma maior velocidade comercial

- Embarque nivelado reduz tempos de embarque e de aproximação
- Tempo de embarque/desembarque representa ca 25% do total

Embarque facilitado é um requisito de mais de 40% dos passageiros

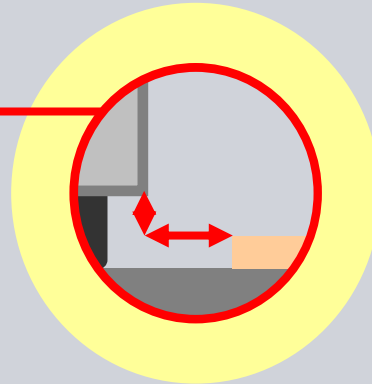
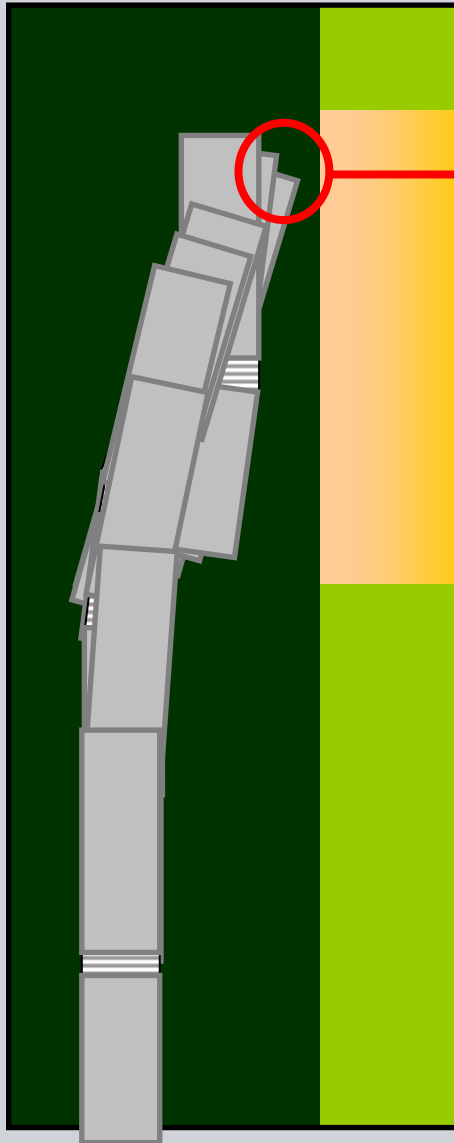
- Cadeiras de rodas
- Idosos
- Passageiros com carros de bebé

Acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida é uma obrigação legal

- Rampas são discriminatórias e não são fiáveis
- Melhores acessibilidades levarão mais pessoas com necessidades especiais de mobilidade a usar os transportes públicos



Acessibilidade e precisão de aproximação

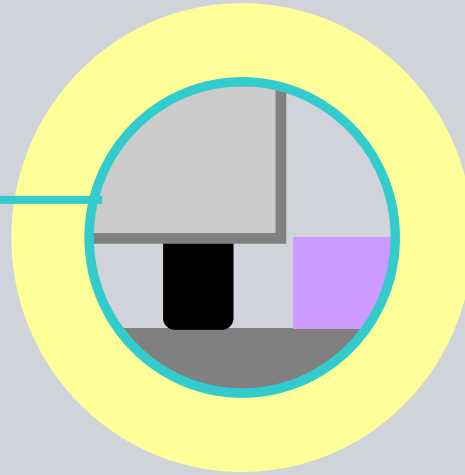
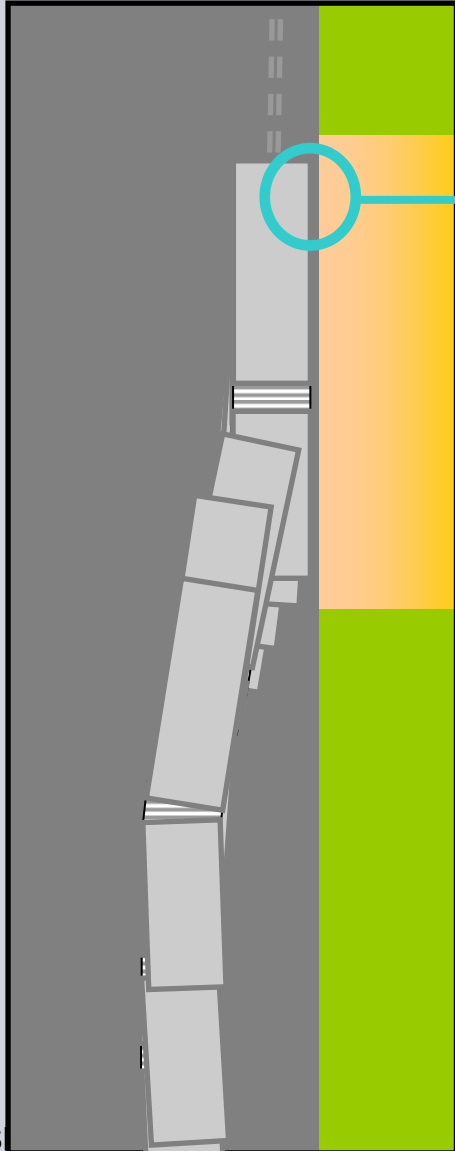


Modo manual:

- > Risco de ultrapassar as plataformas verticalmente (colisão)
- > Distância horizontal variada

→ **Acessibilidade reduzida**

Aproximação exacta possibilita acessibilidade adequada



Modo automático (Optiguide):

- > Evita o risco de colisão entre veículo e plataforma
- > Distância horizontal exacta < 5 cm

→ **Acessibilidade ideal para todos os passageiros**

Benefícios – Melhoria do nível de serviço

- > **Acessibilidade** através da aproximação precisa
- > **Segurança e Fiabilidade** (evita colisões entre o veículo e plataforma, sem necessidade de rampas para pessoas de mobilidade reduzida)
- > **Conforto/Suavidade** nas curvas
- > **Condições de trabalho** melhoradas para condutores: mais disponibilidade para observar o trânsito
- > Contribuição para o **aumento da velocidade comercial**
- > **Imagem** do Sistema de Transporte

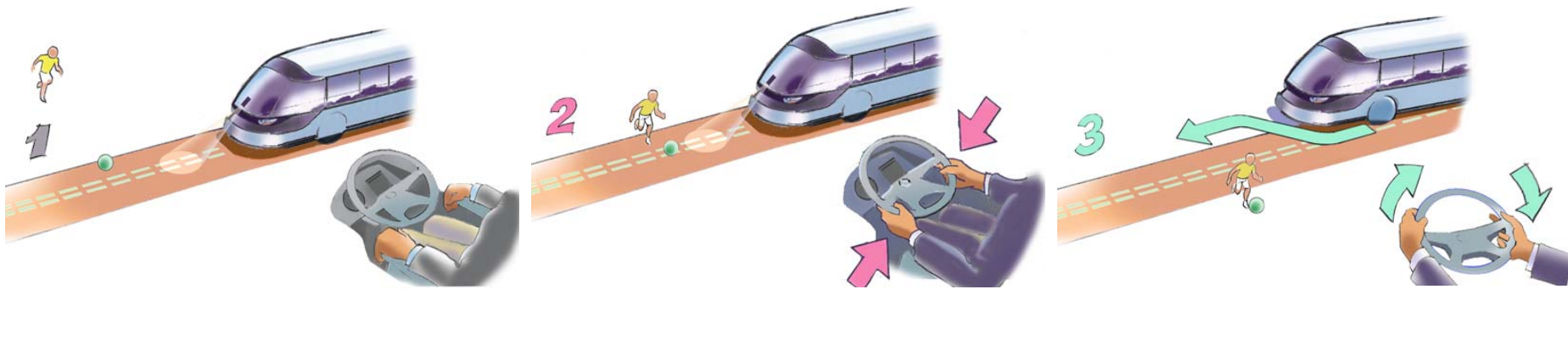


Optiguide para aproximação mais precisa e estações melhor equipadas resultam em melhores acessibilidades

Benefícios – operação facilitada e segura

Desvio imediato em caso de emergência

Transição suave entre o modo manual e o automático



Características Principais dum sistema MegaTrolleyBus

- Circula na infra-estrutura rodoviária já existente
- Serviço com elevada frequência
- Via reservada
- Sistema de prioridade nos cruzamentos
- Melhoria de Gestão do Tráfego (ITS)
- Bihética moderna
- Acesso nivelado nas plataformas



Solução ideal de Mobilidade para cidades de média dimensão

Referências

Rouen (França)

- > 3 linhas,
- > 30 km quase todos em via dedicada
- > 52 estações
- > 66 veículos equipados com optiguide
- > Em operação desde 2001
- > 40.000 passageiros e 9.000 km por dia



Referências

Nîmes (França)

› **1ª fase:**

- 6 km de via dedicada
- 10 estações
- 8 veículos articulados 18 m equipados com optiguide
- Início de operação em 2010

› **Principais características:**

- Projecto pensado no sistema BRT
- Flexibilidade no design interior e exterior do veículo

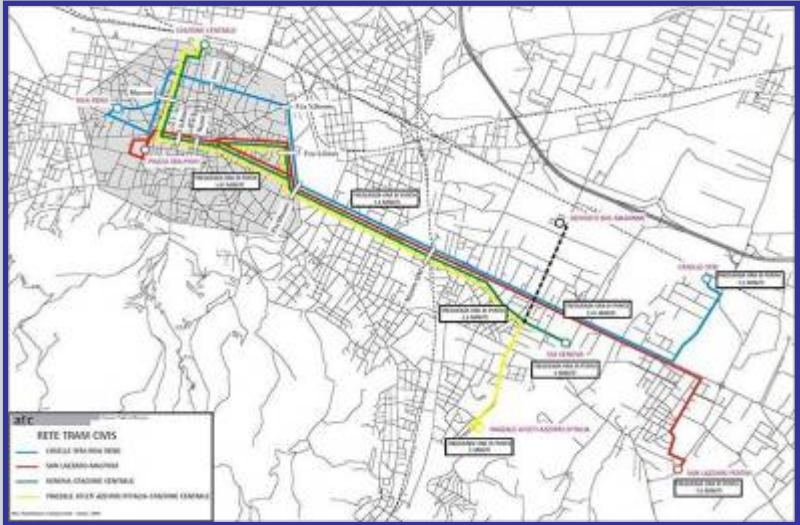


Nîmes terá o mais moderno sistema de Trolley Bus de França

Referências

Bolonha (Itália)

- > 4 linhas, 20 km em infra-estrutura dedicada
- > 50 estações
- > 49 veículos de 24 m equipados com optiguide
- > Início de operação em Julho de 2010



Referências Castellon (Espanha)

› 1ª fase:

- 2 km (totalidade da rede 15 Km)
- 5 estações
- 3 veículos de 12-m equipados com optiguide
- Em operação desde Junho de 2008
(menos de uma ano entre início do projecto e conclusão !)



Referências

Lyon (França)

- > Fase experimental com Optiguide numa linha de Trolleybus existente
- > Reconfiguração do Optiguide em 2 trolleybuses e 3 plataformas da Linha C1
- > Optiguide é combinado com um sistema inteligente de rebaixamento de modo a que a altura da plataforma se mantenha no padrão (21 cm)
- > 6 meses de testes em operação comercial a partir de Janeiro de 2009



Herbert Seelmann
Siemens Mobility

herbert.seelmann@siemens.com