



SIEMENS

Huambo  
1MAR2013

Siemens Mobility and Logistics Division – Rail Automation

# Eficiência e Segurança para Transporte Ferroviário

## A Siemens em Angola



A Siemens está presente em Angola , com instalações próprias em Luanda, desde 2009.

Além da participação através de fornecimento e instalação de equipamento para a indústria de produção e distribuição de Energia, a Siemens teve recentemente um papel importante no desenvolvimento do panorama da mobilidade em Angola, com a sua participação na área aeroportuária.

Mais do que um fornecedor de soluções industriais, a Siemens é um **parceiro de negócio** de preferência, oferecendo soluções inovadoras e congregando **tecnologia**, serviços de **manutenção, instalação e formação** de técnicos.

# Soluções de Mobilidade

## Mobility and Logistics (MOL)

Soluções de Logística e Mobilidade  
para todos os modos de transporte

### Rail Automation (RA)



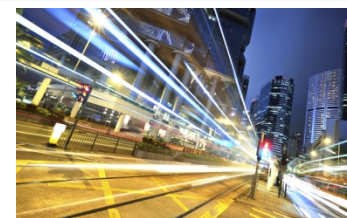
Soluções de automação  
e sinalização ferroviárias

### Logistics and Airport Solutions (LAS)



Soluções de logística e  
segurança aeroportuárias

### Road and City Mobility (RCM)



Soluções de mobilidade  
para ambiente urbano

## RA – Rail Automation

A Rail Automation é a unidade de negócio da Siemens que lida com todos os componentes necessários à operação ferroviária fora do material circulante, com aplicação nos sistemas de transporte urbanos, suburbanos, longo curso e de mercadorias.

Com mais de 100 anos de experiência neste domínio, a Siemens possui um vasto portefólio de soluções modernas e robustas para proporcionar funcionalidades de sinalização, controlo, monitorização e comunicação.

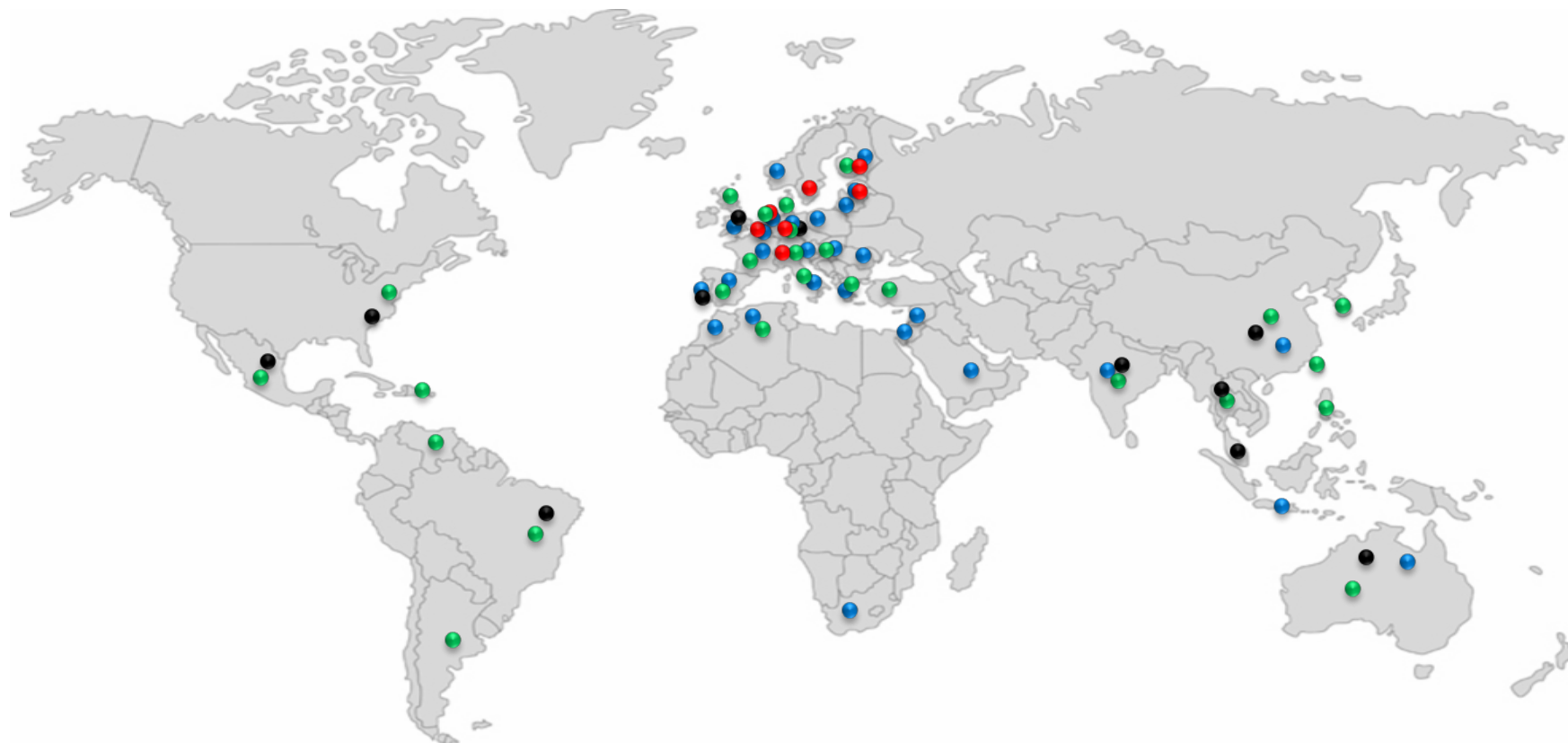
Os produtos e serviços Siemens para aplicações ferroviárias são inteiramente desenvolvidos para garantir máxima **segurança** e **eficiência** da exploração, em conformidade com os mais exigentes requisitos e standards internacionais.



# Líder Mundial em Soluções de Sinalização Ferroviária

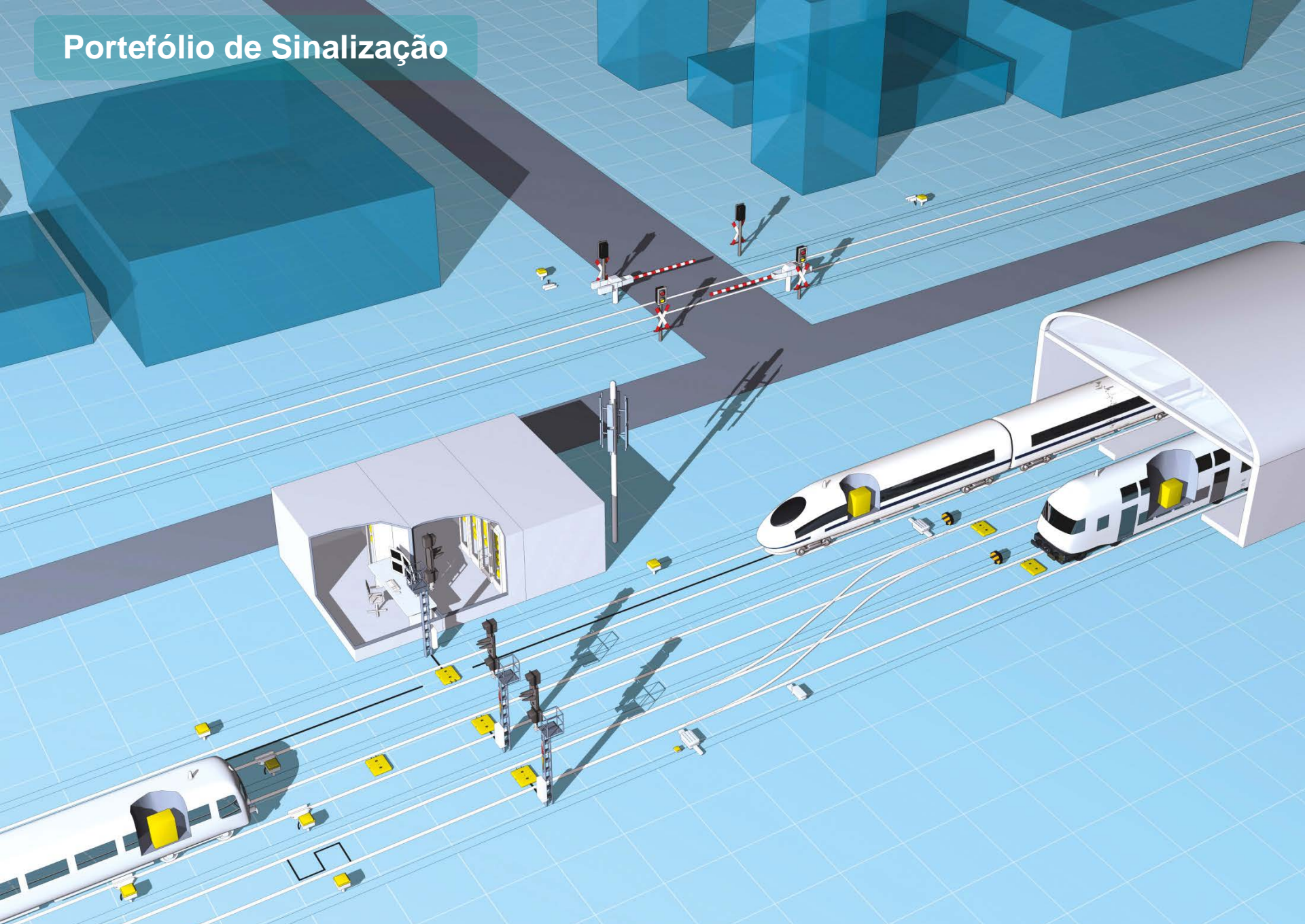
Soluções de Sinalização, Automação e Comunicações instaladas em todo o globo

● Linha Geral    ● Urbano / Suburbano    ● Mercadorias    ● Comunicações

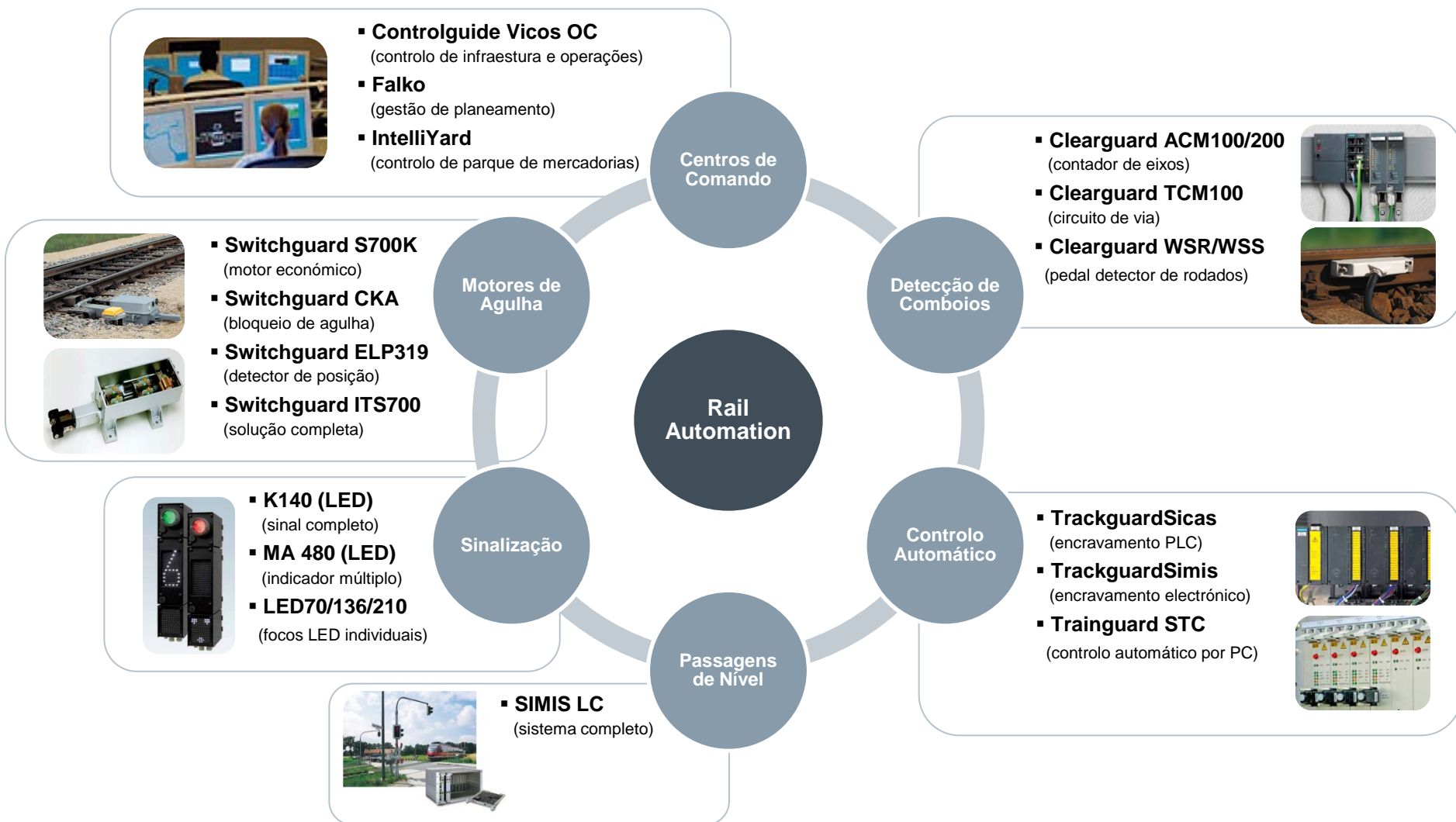




# Portefólio de Sinalização



# Portefólio abrangente





# Trainguard STC – Sistema Moderno de Controlo



## Sistema de controlo de comboios suportado por computador:

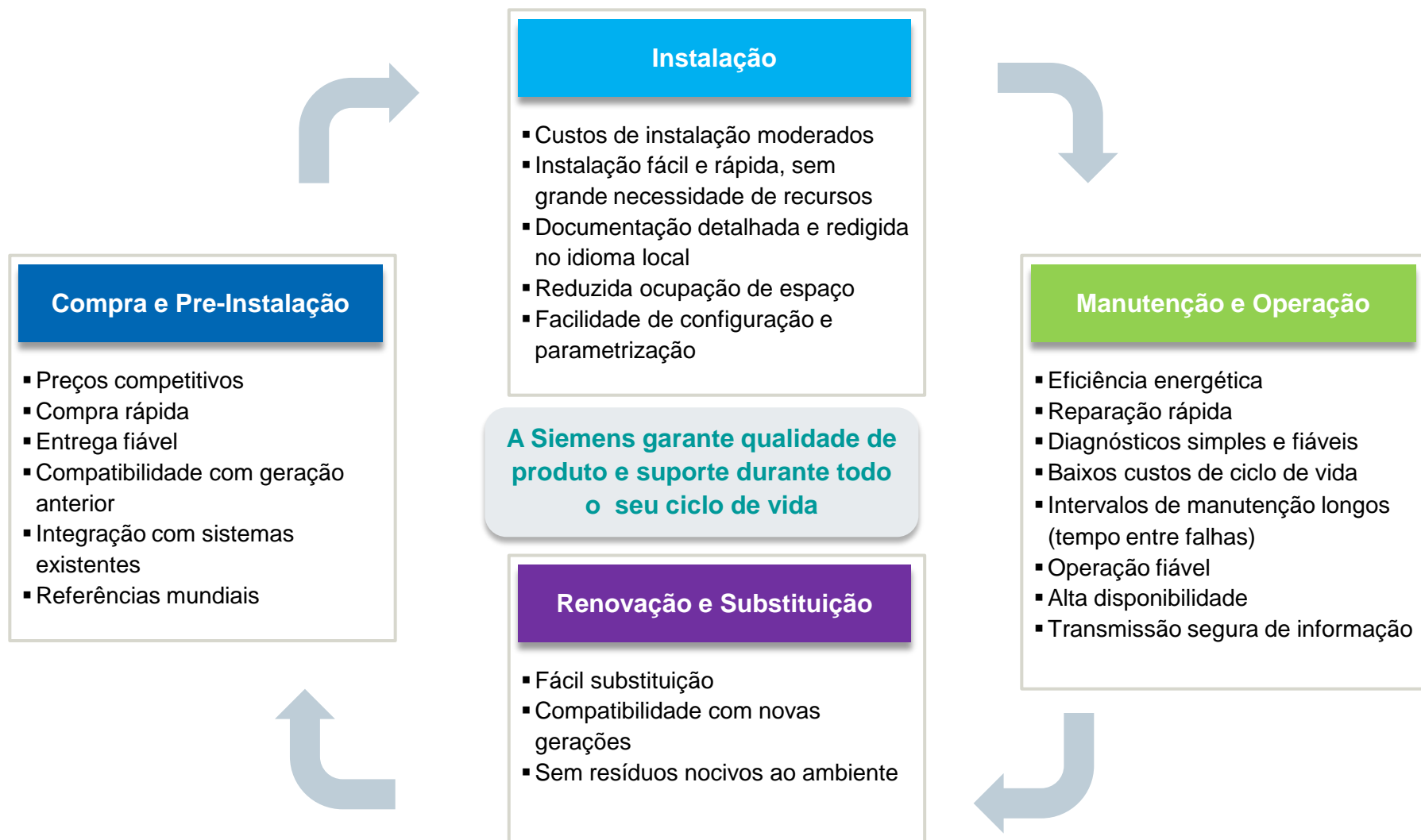
- Alternativa **económica** aos sistemas convencionais de protecção de comboios devido à eliminação de infraestrutura dispendiosa e utilização de componentes industriais inovadores
- Comunicações sem fios ao invés de utilização de ligações por cabos de elevado custo
- Maior eficiência de exploração graças a tecnologia inovadora
- Indicação digital de itinerários de comboios substituem comunicação verbal
- Detecção precisa da posição de veículos por meio de GPS, odómetros e balizas colocadas na via
- Controlo automático do comboio (inibição da tracção e frenagem de emergência), bem como protecção automática de colisão
- Protecção completa de comboios de trabalho e manobras especiais
- Facilmente integrável com sistemas já existentes
- Expansões e actualizações possíveis a qualquer altura
- Suporte e serviços garantidos para décadas

## Solução perfeita para a realidade Africana:

- Longas distâncias
- Corredores de utilização mista (passageiros e mercadorias)
- Baixo investimento em infraestrutura de via (conceito muito suportado em telecomunicações)
- Operação e manutenção simples e eficaz, sem necessidade alargada de recursos



# A Vantagem Siemens



# Mobility and Logistics, Rail Automation (MOL RA)



**Leopoldino Sobral**

General Manager

Infrastructure & Cities Sector  
Mobility & Logistics Division  
(IC MOL)

Siemens S.A.  
Belas Business Park  
Edifício Cabinda, 3º andar, sala 302  
Via A1, Talatona  
Luanda Sul  
República de Angola

Phone: +244929080046  
mailto:leopoldino.sobral@siemens.com

**[siemens.com/answers](https://www.siemens.com/answers)**