



ERICSSON

# CONFERÊNCIA: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NOS SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTES (ITS)''

Alberto Rodrigues  
Diretor de IoT – Ericsson Latin America  
[alberto.rodrigues@ericsson.com](mailto:alberto.rodrigues@ericsson.com)

São Paulo, 15/08/2017

# 140 ANOS DE ERICSSON



## NETWORKS

Uma rede para milhões de necessidades

## IT

Transformando operadoras em companhias digitais

## MEDIA

Apreciando o consumo da TV diariamente

## INDUSTRIES

Transformando indústrias e sociedade

39.000

Patentes

24.000

Empregados de P&D

5 BUSD

Em P&D

1 B

Assinantes gerenciados por nós

2.5 B

Assinantes suportados por nós

57,000

Profissionais de serviços

26 BUSD

Receita

180

Países com clientes

112.000

Empregados

# ERICSSON NO BRASIL (92 ANOS)

# ERICSSON EM SMART CITIES



20

Projetos de P&D com universidades brasileiras

1B BRL

Investidos em P&D nos últimos 15 anos

45

Anos de P&D no Brasil

61

Anos de produção local ininterrupta

3.000

Colaboradores no Brasil

10.000

Colaboradores na América Latina

1

Centro de P&D para Smart Cities no Brasil

5

Projetos de Smart Cities no Brasil desde 2011

20%

Redução taxa de homicídios em SJC

50K

Incidentes por ano registrados no Centro de Controle de SJC

7,5%

Aumento produtividade operacional na gestão frota de ônibus em Goiania

80%

Satisfação dos passageiros em Goiania



# CIDADES DO SÉCULO 21 ENFRENTAM MÚLTIPLOS DESAFIOS NA MOBILIDADE URBANA



Segurança no  
Tranporte



Gestão da  
Capacidade



Sustentabilidade  
& Eficiencia



Atratividade do  
Tranporte  
Público

- 1.3 milhões vítimas no Mundo em 2013, 2.4 milhões esperados até 2030
- EUA tem custo anual de congestionamentos na ordem dos 100 bilhões de dólares
- Transporte rodoviário representa 20% da emissão total de CO<sub>2</sub> (media global)

# COMO RESPONDER A DEMANDA? ATRAVÉS DA TRANSFORMAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

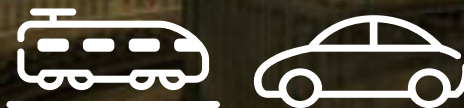


Integração de soluções TIC e dos serviços de ITS:

INFRAESTRUTURA



VEÍCULOS



USUÁRIOS



AUMENTANDO



Segurança



Sustentabilidade

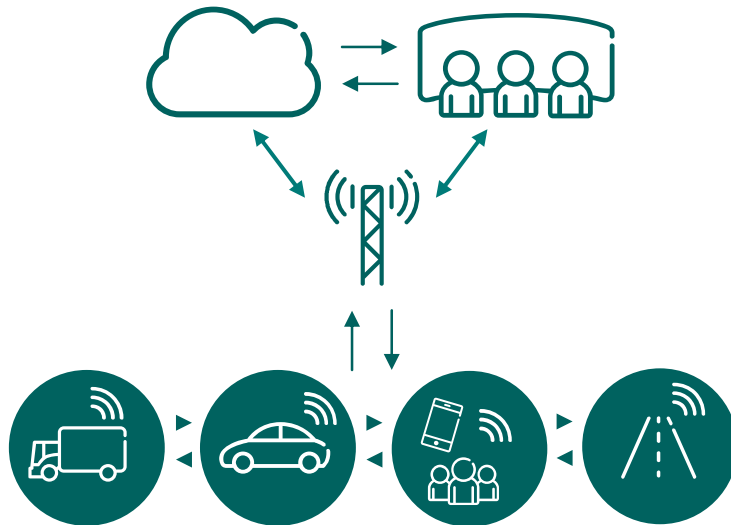
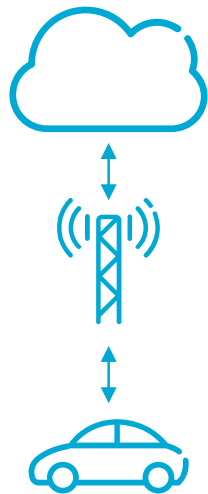


Eficiência



Intermodalidade

# EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE NAS CIDADES INTELIGENTES



IOT, CLOUD, BIG DATA E OUTRAS INOVAÇÕES DAS TICS  
HABILITAM ESSA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

# SISTEMA ITS EM GOIÂNIA, BRASIL



## SOLUÇÃO ITS4MOBILITY:

- › Primeiro sistema ITS para gestão de tráfego e operações da frota de ônibus no Brasil
- › 1.300 ônibus operando simultaneamente
- › 6000 pontos de ônibus conectados ao centro de operações
- › Otimização da frota em 7%, devido ao ganho de eficiência nas operações
- › Informação em tempo real para os passageiros (Web y APP)
- › Melhora na satisfação do passageiro

# CONNECTED TRAFFIC CLOUD

## PROGRAMA NACIONAL "TALKING TRAFFIC" DA HOLANDA

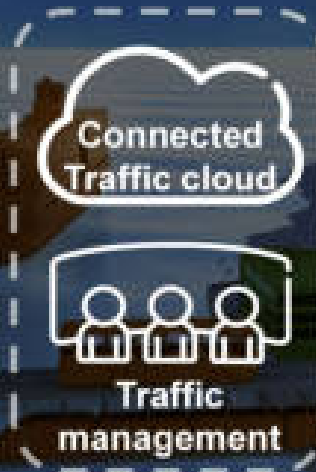


Coletando dados anônimos de tráfego



Compartilhando os dados onde

adiciona valor



Usuários, Autoridades, iniciativa privada e veículos

Slippery road

Infraestrutura conectada  
(e.g. 25% semáforos)



*More asphalt is not always the solution for our traffic problems. Our infrastructure can be optimized by providing personalized information to individual travelers.*

Melanie Schultz van Haegen  
Dutch Minister of Infrastructure and the Environment



# TEST SITE KISTA

DRAFT



Taxi Integration



Connected traffic and fleet management and analytics services and C-ITS in Ericsson Studio

Ericsson "5G" Core & Cloud



Ericsson "5G" network

Connected bus stop outside Ericsson studio



Connected Traffic Cloud

Autonomous minibuses



Connected public transport



Passenger information



Black Fiber Kista Gängen

Fare collection



Ericsson Studio interface components:

- Direct sales
- Go to market partners
- Others
- Core Apps (Ericsson map)
- Long tail Apps (opportunities for communities)
- Exposure APIs / Marketplace
- Magic in the cloud
- Public Cloud
- Private (location determined) cloud
- Service Critical Cloud
- Data providers through different networks (GSMnet, non GSMnet, Internet)

- SCANIA
- Nobina
- Stockholms stad
- TRAFIKVERKET
- KTH
- Other partners

# PARTICIPE DA CONVERSA



/EricssonLatinAmerica  
/EricssonBR



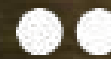
@EricssonLatam  
@EricssonBR



/EricssonLatam  
/EricssonBrazil



/EricssonLatinAmerica



/EricssonLatinAmerica



/EricssonLatinAmerica



Networked Society blog:

Spanish: [Ericsson.com/blogs/sociedad-conectada](http://Ericsson.com/blogs/sociedad-conectada)

Portuguese: [Ericsson.com/blogs/sociedade-conectada](http://Ericsson.com/blogs/sociedade-conectada)



**ERICSSON**