

SOMOS A CEMIG,  
A SUA, A NOSSA  
ENERGIA.

SOMOS A CEMIG, A SUA,  
A NOSSA ENERGIA,

O PAPEL DO GESTOR DA IP – “SER INDUTOR OU SER INDUZIDO?”



SOMOS O MAIOR GRUPO  
INTEGRADO DE ENERGIA  
DO BRASIL.

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

## Agenda:

- Histórico Tecnológico

- Projeto Redes Inteligentes - Cemig

- Implantação do Projeto de Redes Inteligentes

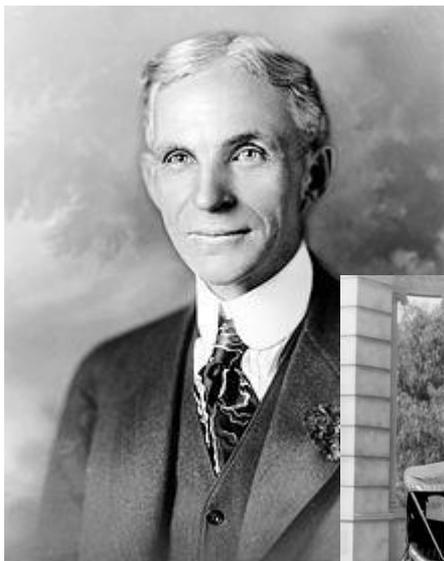
- Tecnologia Aplicada

- Oportunidades



SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

## ALGUNS HISTÓRICOS TECNOLÓGICOS:



Henry Ford



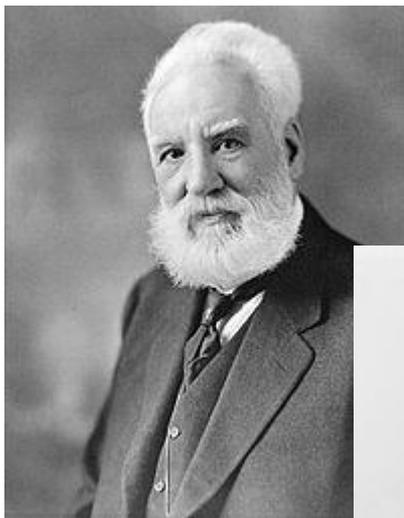
Ford T 1908 - 1927



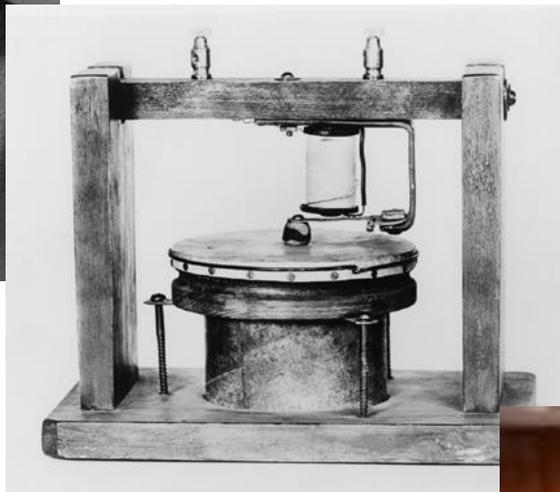
Ford Fusion 2014

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

## ALGUNS HISTÓRICOS TECNOLÓGICOS:



Alexander G. Bell  
Antônio Meucci



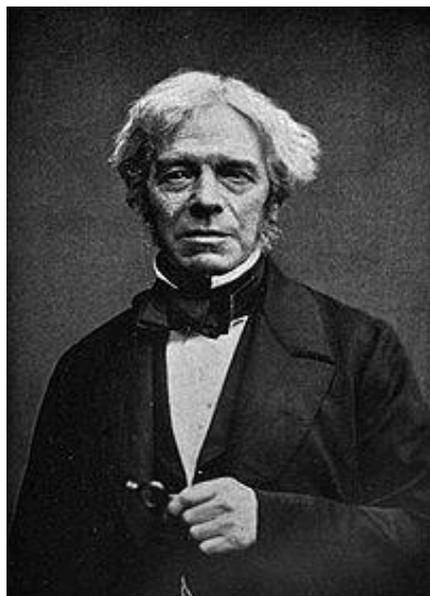
Primeiro  
aparelho  
telefônico



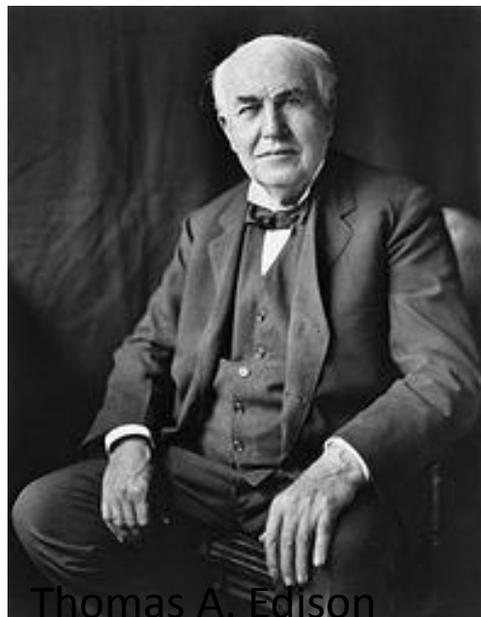
Vídeo Teleconferência

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

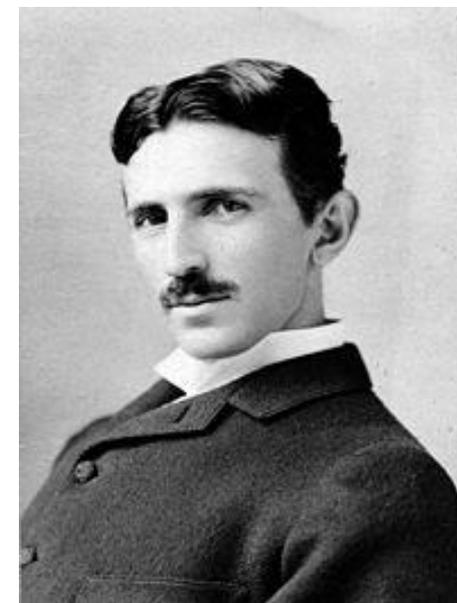
## ALGUNS HISTÓRICOS TECNOLÓGICOS:



Michael Faraday 1831  
1º Gerador de E. Elétrica



Thomas A. Edison  
1879 - 1º Lâmpada  
1882 - 1º Transmissão



Nikola Tesla  
1891- Corrente  
alternada

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

## ALGUNS HISTÓRICOS TECNOLÓGICOS:



Seleção de 1970  
1º Copa televisionada colorida  
90 milhões de brasileiros  
60% com energia elétrica  
Baixo índices de Eletrodoméstico



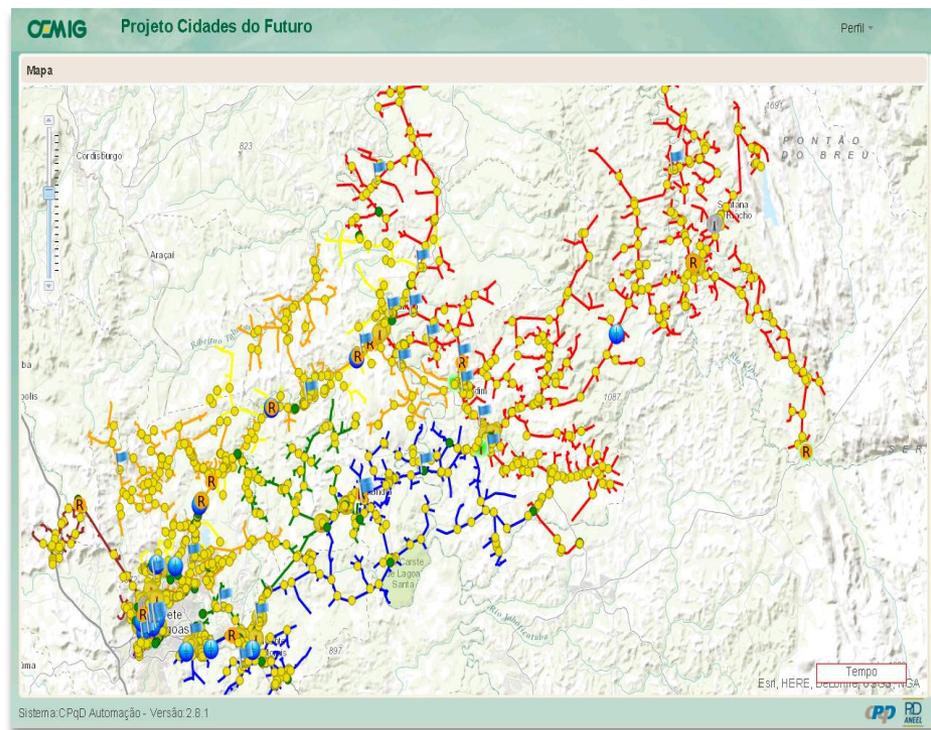
Seleção de 2014  
Transmissão todo mundo  
203 milhões de brasileiros  
Programa Luz para todos  
97,8% com energia elétrica  
Produtos Brasileiros, Chineses e  
Paraguaios  
Projeto Redes Inteligentes - Cemig

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

## Projeto Redes Inteligentes - Cemig:

### Polígono geoeletrico: Sete Lagoas

- 95.000 clientes (75.000 urbanos)
- 290.000 habitantes
- Três Subestações: 2x25 MVA cada
- 24 alimentadores
- Sistema de telecomunicações próprio
- Campo de Teste - UniverCemig
- Proximidade de Belo Horizonte – 76 km



SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

## Projeto Redes Inteligentes – Cemig:



**CEMIG**

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

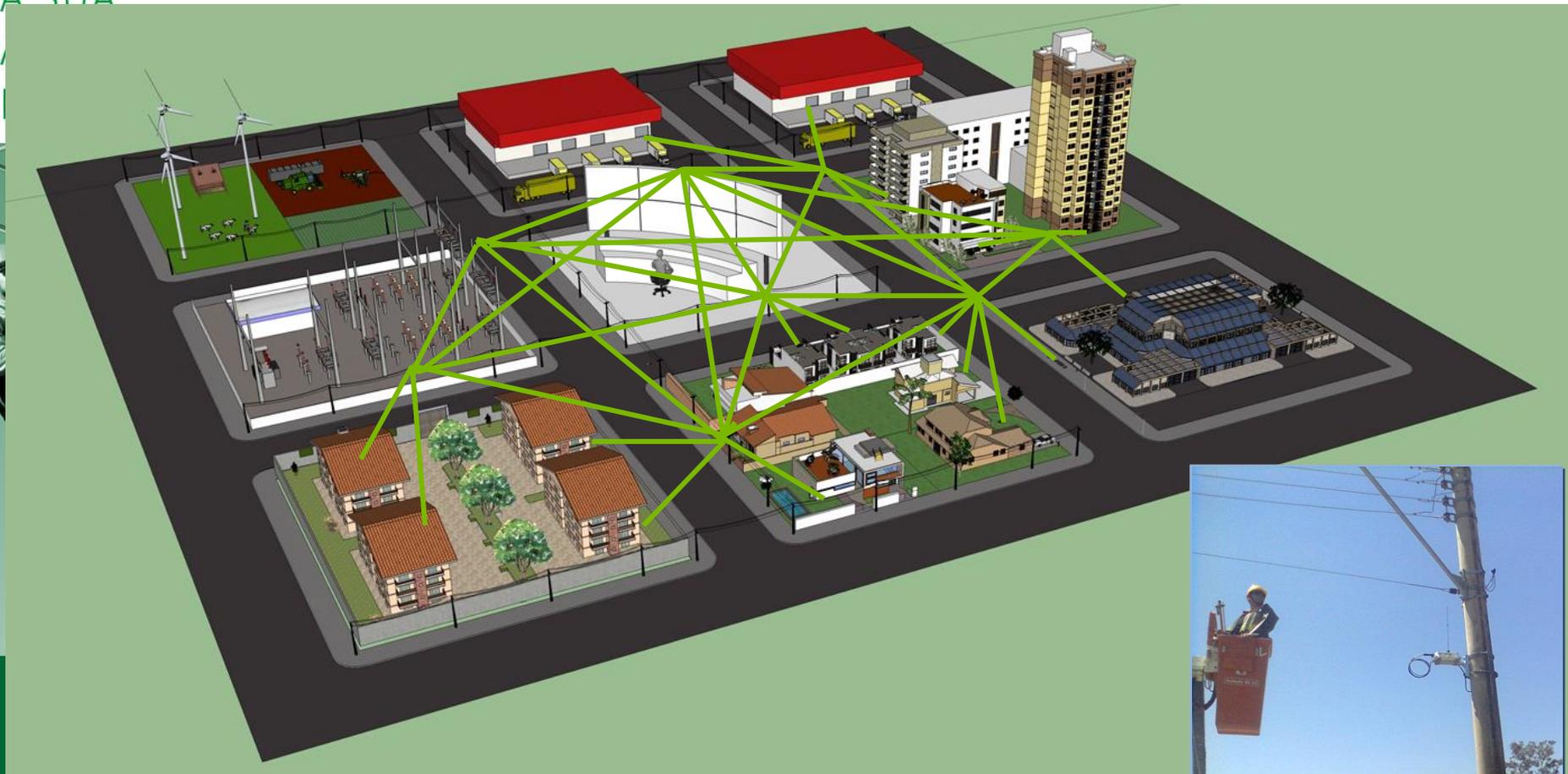


## Projeto Redes Inteligentes - Implantação:

- **Estratégia e Transformação Empresarial:** Criação de um modelo funcional para avaliação técnico-econômica visando implantação em larga escala na área de concessão da Cemig Distribuição.
- **Medição Avançada (AMI):** Instalação de 3.800 Medidores Inteligentes, com capacidade para leitura, corte e religa operados remotamente.
- **Automação da Distribuição:** Implantação de 43 Pontos de Automação com *Selfhealing*: possibilitando simulações de manobras para reconfiguração da rede de distribuição em caso de falha.
- **Telecomunicação:** Implantação de varias mídias de comunicação para testes, tais como: Rede de Fibra Óptica, Rádios 400 MHz, Gateways, Sistema Celular, Rede HFC (*Hybrid fibre-coaxial*), Satélite.
- **Geração Distribuída:** Instalação de 66 painéis fotovoltaicos conectados a rede para estudo dos impactos de sua utilização nas redes da Cemig Distribuição, conforme a Norma IEC 61727.
- **Relacionamento com o Consumidor e Comunicação Empresarial:** Realização de Pesquisa Quantitativa e Qualitativa, para análise da percepção do consumidor e propensão ao uso das novas tecnologias.
- **Tecnologia da Informação:** Desenvolvimento de interfaces de relacionamento com consumidor, tais como: Calendário de consumo, simulador de consumo, Jogos interativos, aplicativos mobiles (Tablet, Smartphone), *SmartGis*, Gestão de ativos de Telecom, Simulador de reconfiguração da rede (*Selfhealing*), Integrador SOA.
- **Privacidade do Consumidor e Testes de invasão:** Recomendações específicas de politica de privacidade para coleta, armazenamento e transmissão de dados do consumidor.

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA

## Projeto Redes Inteligentes - Implantação:



**CEMIG**

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.



## Falando sobre Tecnologia:

- Em qual fase estamos hoje?
- Qual a relação que temos com a tecnologia?
- O que a tecnologia significa em nossas vidas?
- Poderíamos viver sem tecnologia?



Bill Gates

A primeira regra de qualquer tecnologia utilizada nos “negócios” é que a “automação” aplicada a uma operação eficiente aumentará a eficiência.

A segunda regra que a “automação” aplicada a uma operação ineficiente aumentará a ineficiência.

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.

## Falando sobre Tecnologia – Iluminação Pública:

### Como estamos



#### • Estamos:

- Organizados em consórcios
- Abertos às oportunidades
- Processo mapeados
- Conhecedores das necessidades
- Recursos pontuados
- Capacitação dos agentes
- Problemas contratuais

### Queremos chegar



#### • Queremos:

- Fortalecer os consórcios
- Consolidar oportunidades
- Gerir processo mapeados
- Atender as necessidades
- Utilizar recursos pontuados
- Consolidar a capacitação dos agentes
- Gerir soluções contratuais

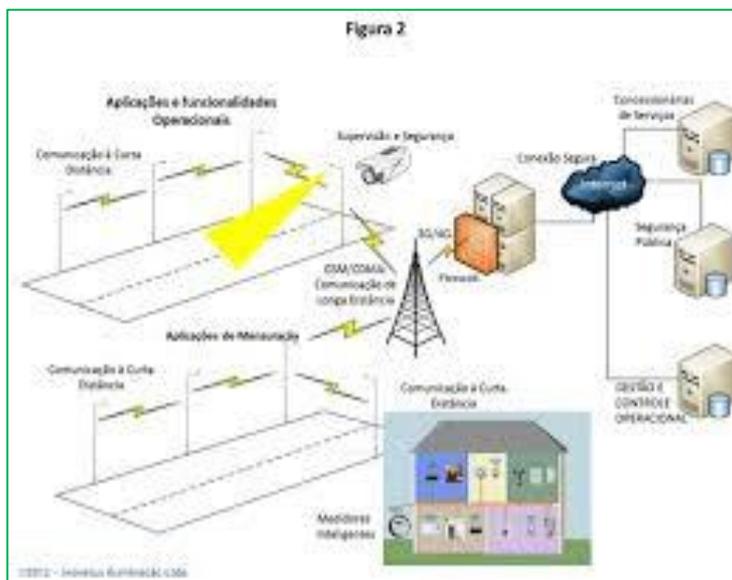
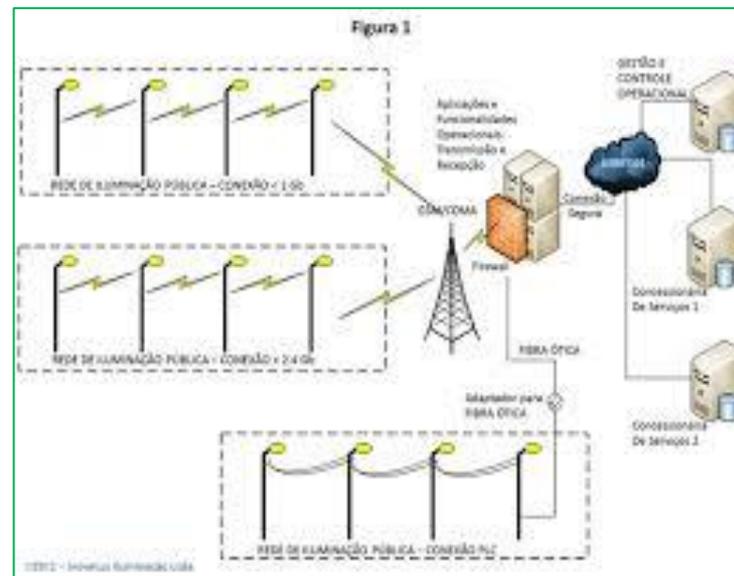
SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.



## Falando sobre Tecnologia – Iluminação Pública:

Para atingirmos o que queremos,  
precisamos:

- Desejarmos juntos
- Planejarmos juntos
- Prospectar tecnologias juntos
- Trabalhar juntos
- Nos manter juntos



Desta forma, estaremos:

- Construindo juntos
- Implantando juntos
- Gerindo juntos
- Usufruindo da tecnologia juntos
- Juntos, fazendo mais e melhor

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.



## Falando sobre Oportunidade:



### Reflexão:

Estudos mostram que empresas que possuem experiência em determinados mercados apresentam uma probabilidade maior de sucesso ao entrar num novo mercado, semelhante ao que já atua.

SOMOS  
A CEMIG,  
A SUA,  
A NOSSA  
ENERGIA.



OBRIGADO

GT – Soluções Tecnológicas Para Negócios  
Em Iluminação Pública

**CEMIG**