

Tração elétrica  
descentralizada com  
gerador a etanol.

Aprendendo com

**Ferdinand Porsche**

## Plantação



## Irrigação



## Colheita



## Transbordo



## Transporte



3 bilhões de litros diesel em 2014

10% da energia do etanol produzido

Emissão: 8 milhões  $t_{CO_2}$

≈ uso em transporte urbano

3 bilhões de litros diesel em 2014

10% da energia do etanol produzido

Emissão: 8 milhões  $t_{CO_2}$

≈ uso em transporte urbano

3 bilhões de litros diesel em 2014

10% da energia do etanol produzido

**Emissão: 8 milhões t<sub>CO2</sub>**

≈ uso em transporte urbano

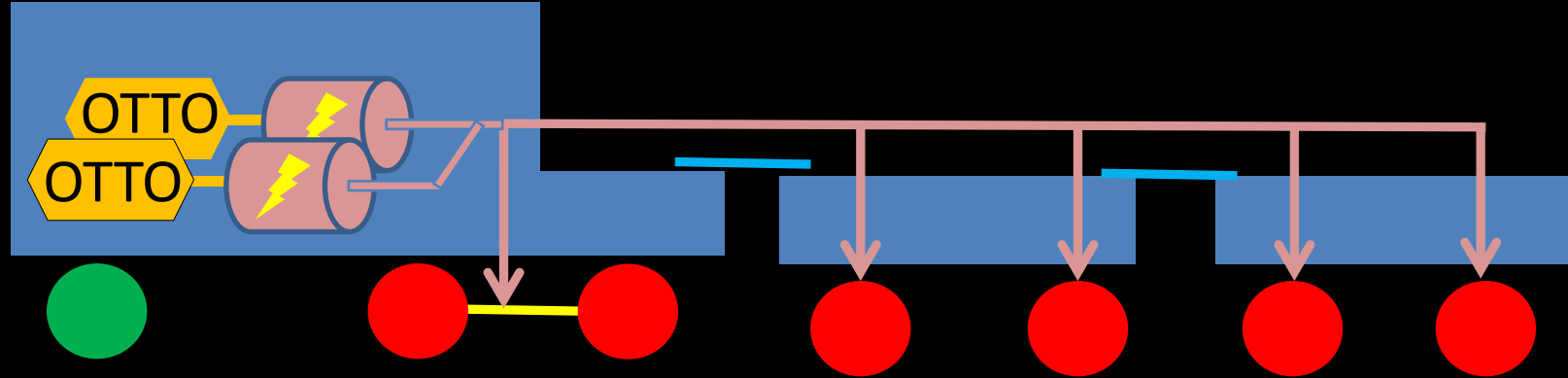
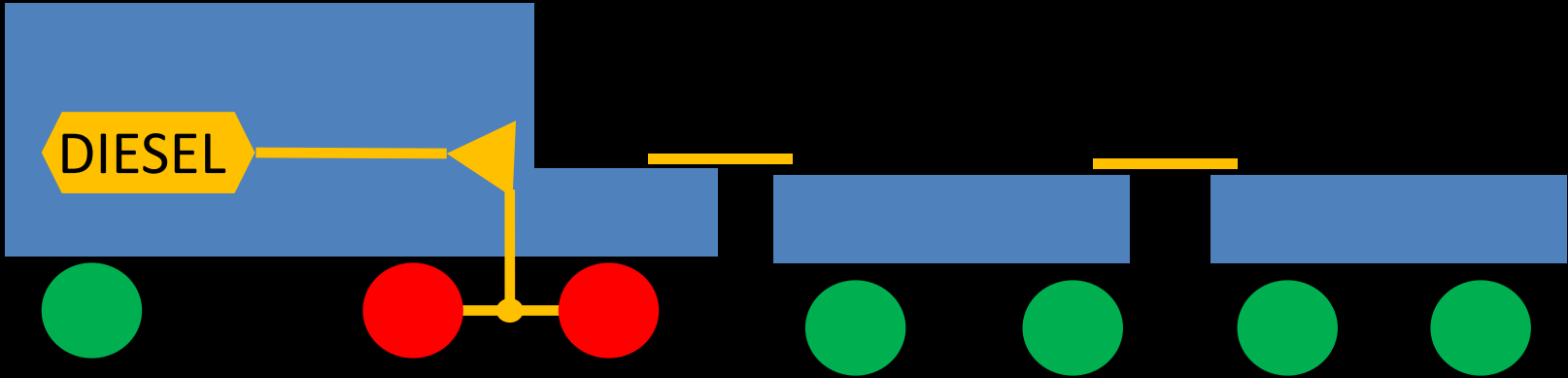
3 bilhões de litros diesel em 2014

10% da energia do etanol produzido

Emissão: 8 milhões  $t_{CO_2}$

≈ uso em transporte urbano









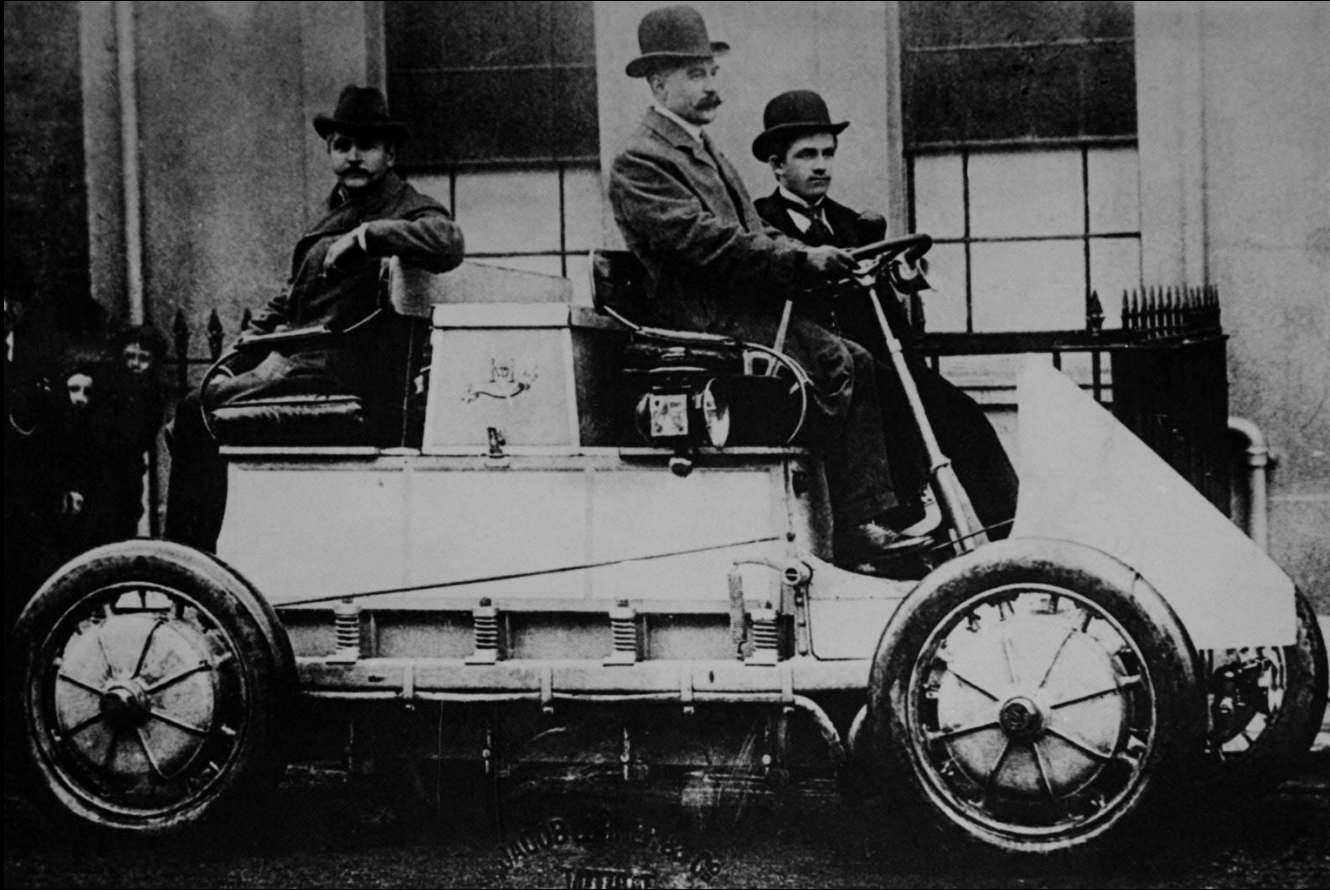


Potência

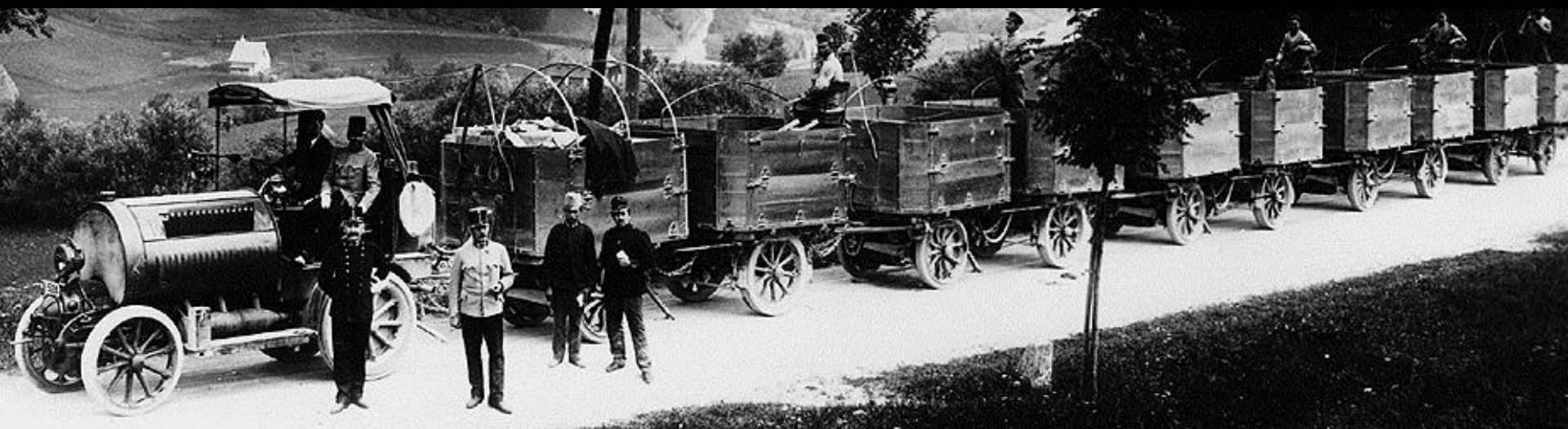
Normal : 3 HP

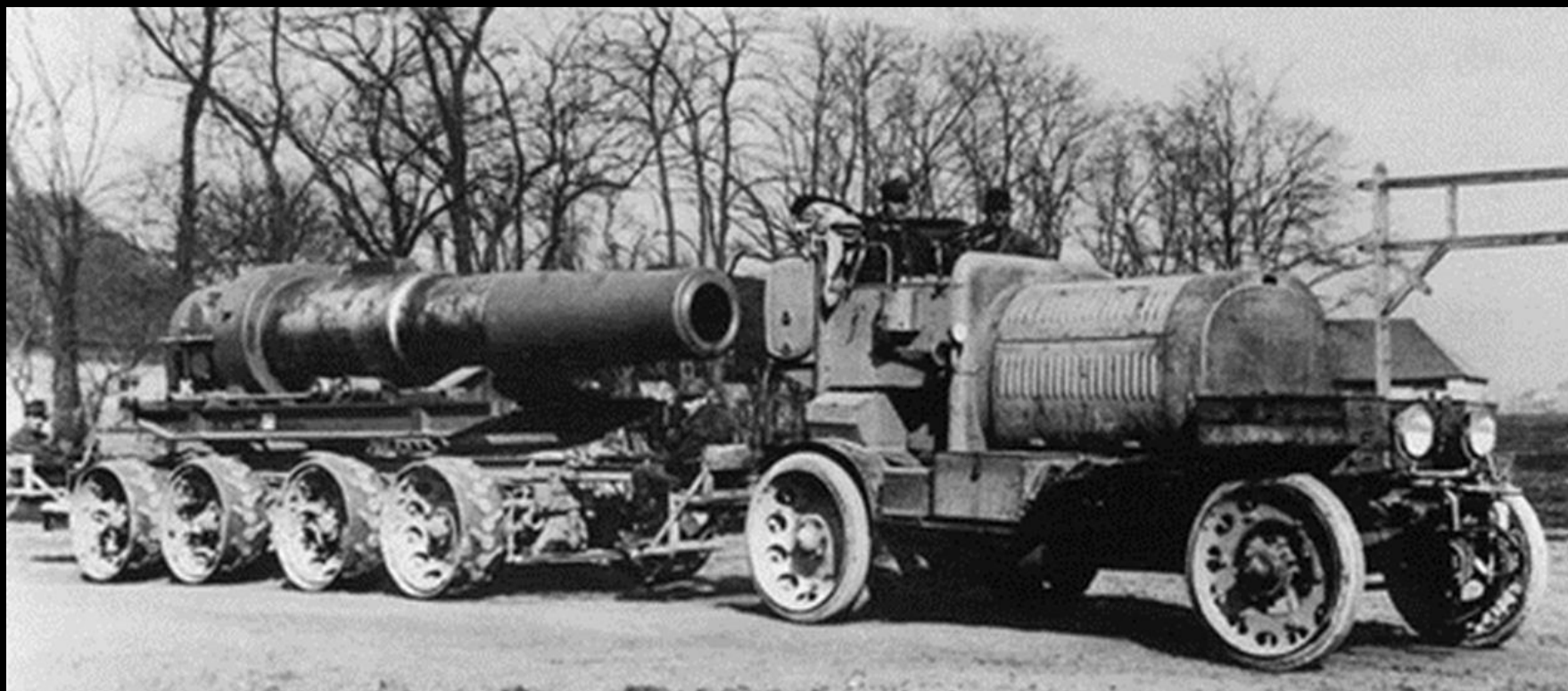
Pico : 5 HP





La Toujours Contente  
4 x 14 HP 1900/05





Trem C (1915); composição de até 4 vagões;  
8 motores hub cada vagão;  
Motor de 150 HP, 20L ; peso composição: 150 ton

**Carro Elétrico**

Hub-motor

Carro Elétrico Híbrido

Tração 4 x 4 inteligente

Transporte carga com tração distribuída

Carro Elétrico

**Hub-motor**

Carro Elétrico Híbrido

Tração 4 x 4 inteligente

Transporte carga com tração distribuída



Carro Elétrico

Hub-motor

**Carro Elétrico Híbrido**

Tração 4 x 4 inteligente

Transporte carga com tração distribuída

Carro Elétrico

Hub-motor

Carro Elétrico Híbrido

**Tração 4 x 4 inteligente**

Transporte carga com tração distribuída

Carro Elétrico

Hub-motor

Carro Elétrico Híbrido

Tração 4 x 4 inteligente

Transporte carga com tração distribuída





Jayme Buarque de Hollanda

18/09/18