

Fotos Antigas da Fábrica da Ford Motor Company

Highland Park

Fábrica da Ford em 1922



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Fábrica da Ford



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Vista Aérea da Fábrica de River Rouge



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Esteiras Cruzadas (1927)



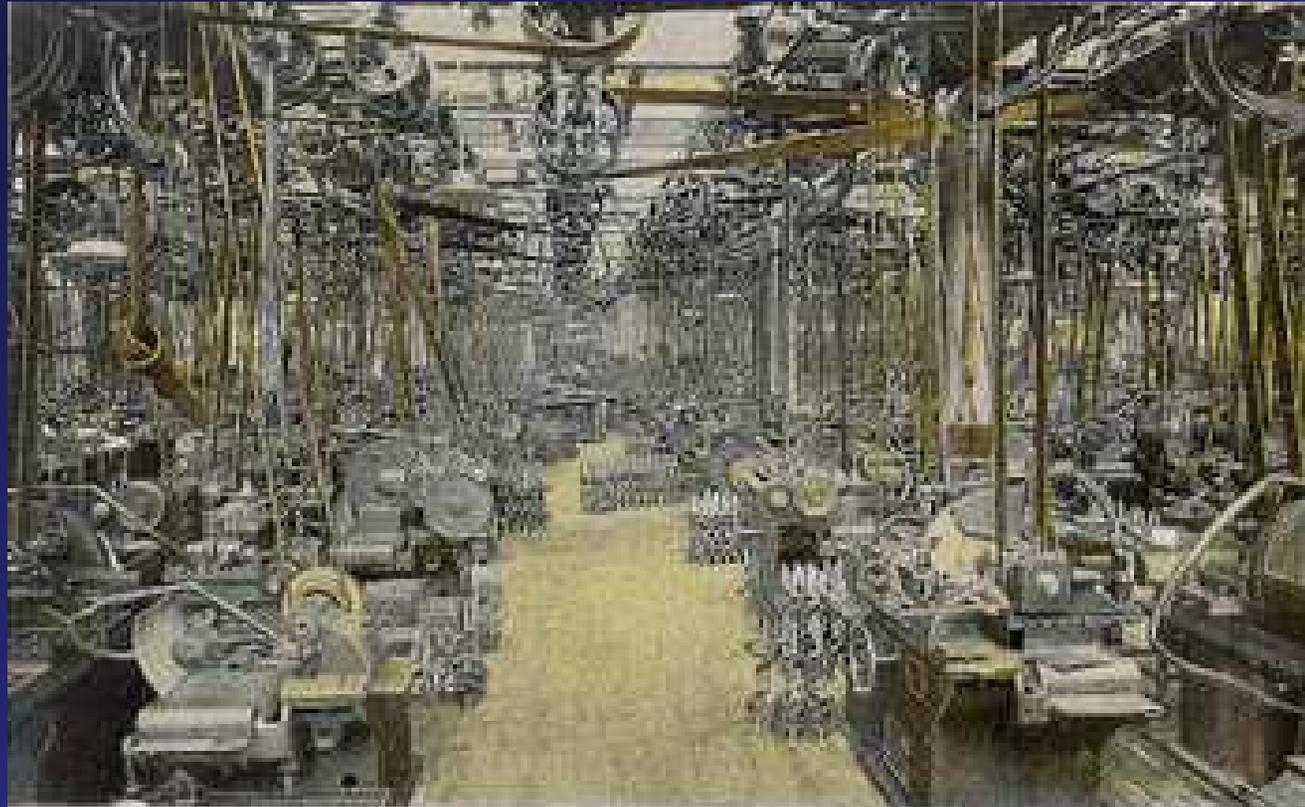
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Chão-de-Fábrica de 6 Andares



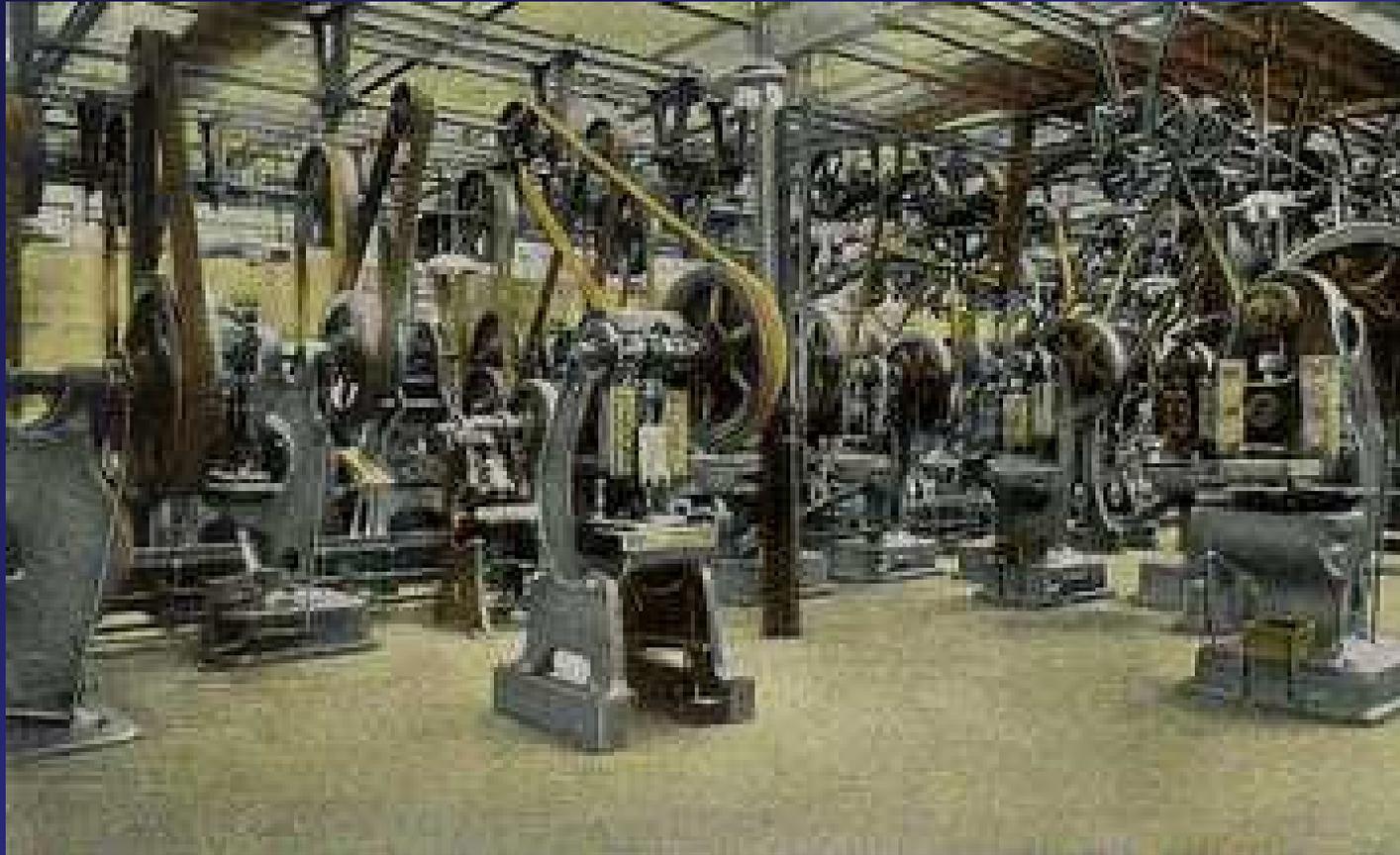
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Correias e Polias



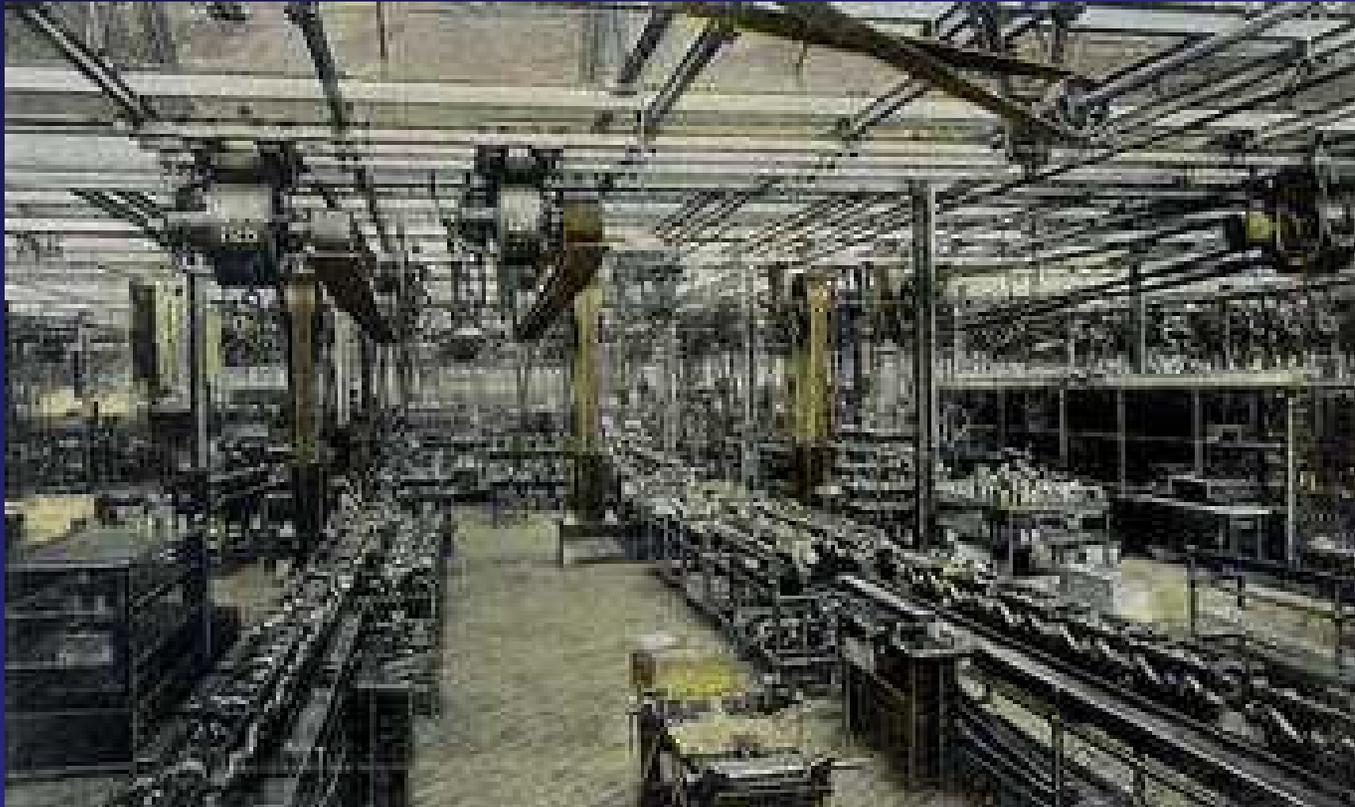
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Departamento de Prensas



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Parte da Linha de Montagem



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Parte da Linha de Montagem

Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park



From the Collection of The Henry Ford. P.833.896

Sistemas Integrados de Manufatura – Prof. João Carlos Espíndola Ferreira

Parte da Linha de Montagem



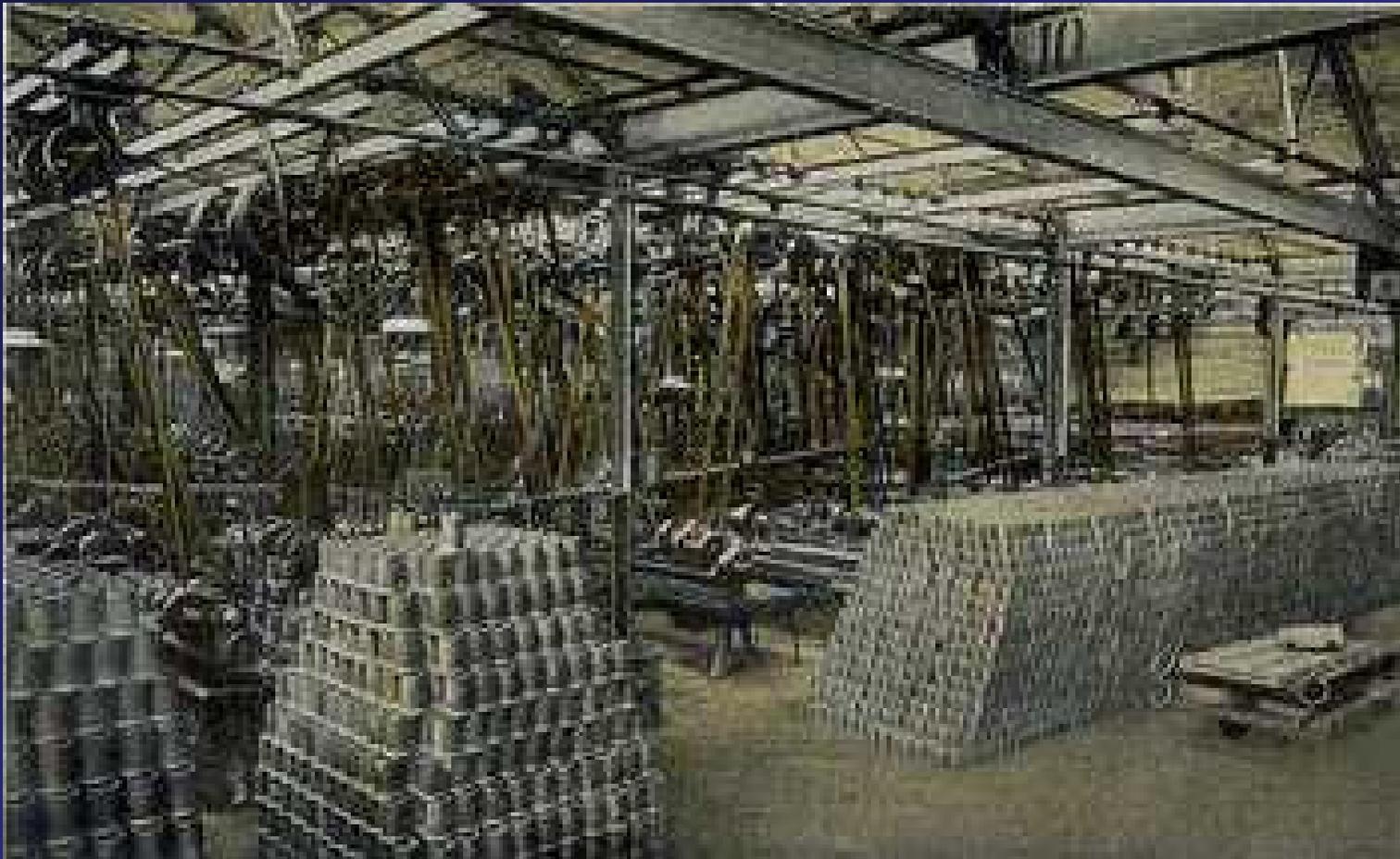
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Parte da Linha de Montagem



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Fabricação de Pistões



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

O Setor do Guindaste Principal

Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park



Vista Superior da Linha de Montagem



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Parte da Linha de Montagem



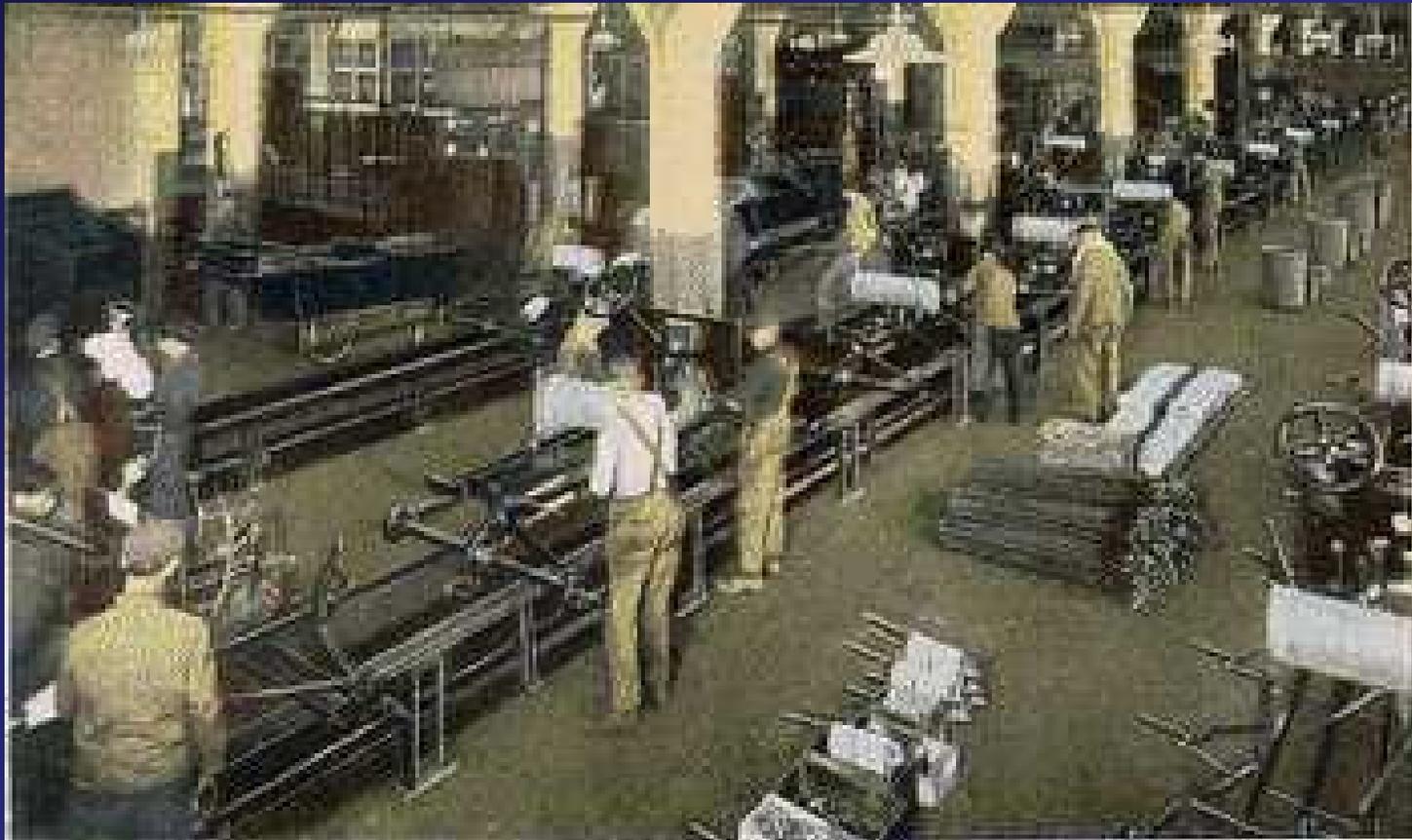
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Parte da Linha de Montagem



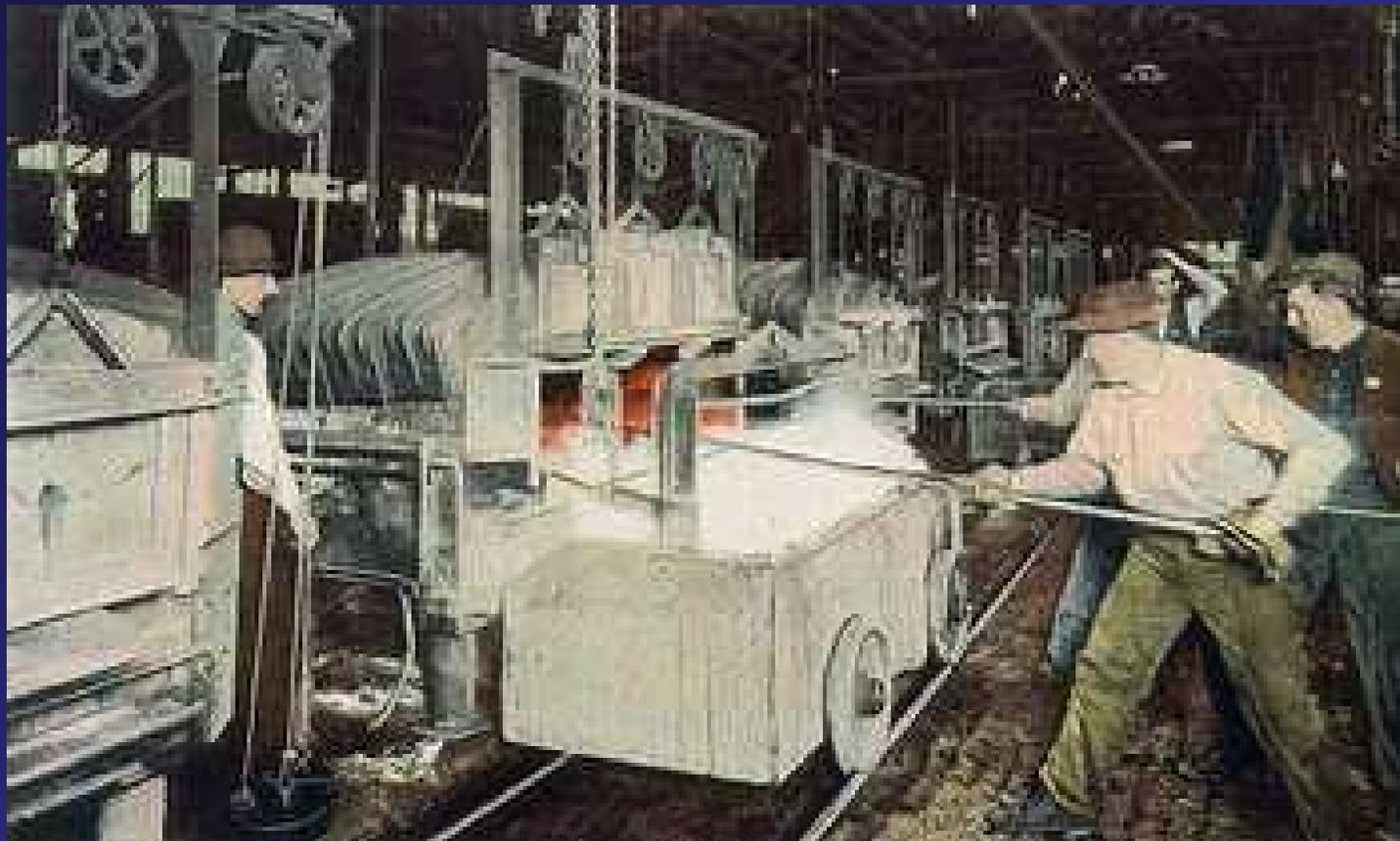
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Parte Final da Linha de Montagem



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

O Tratamento Térmico



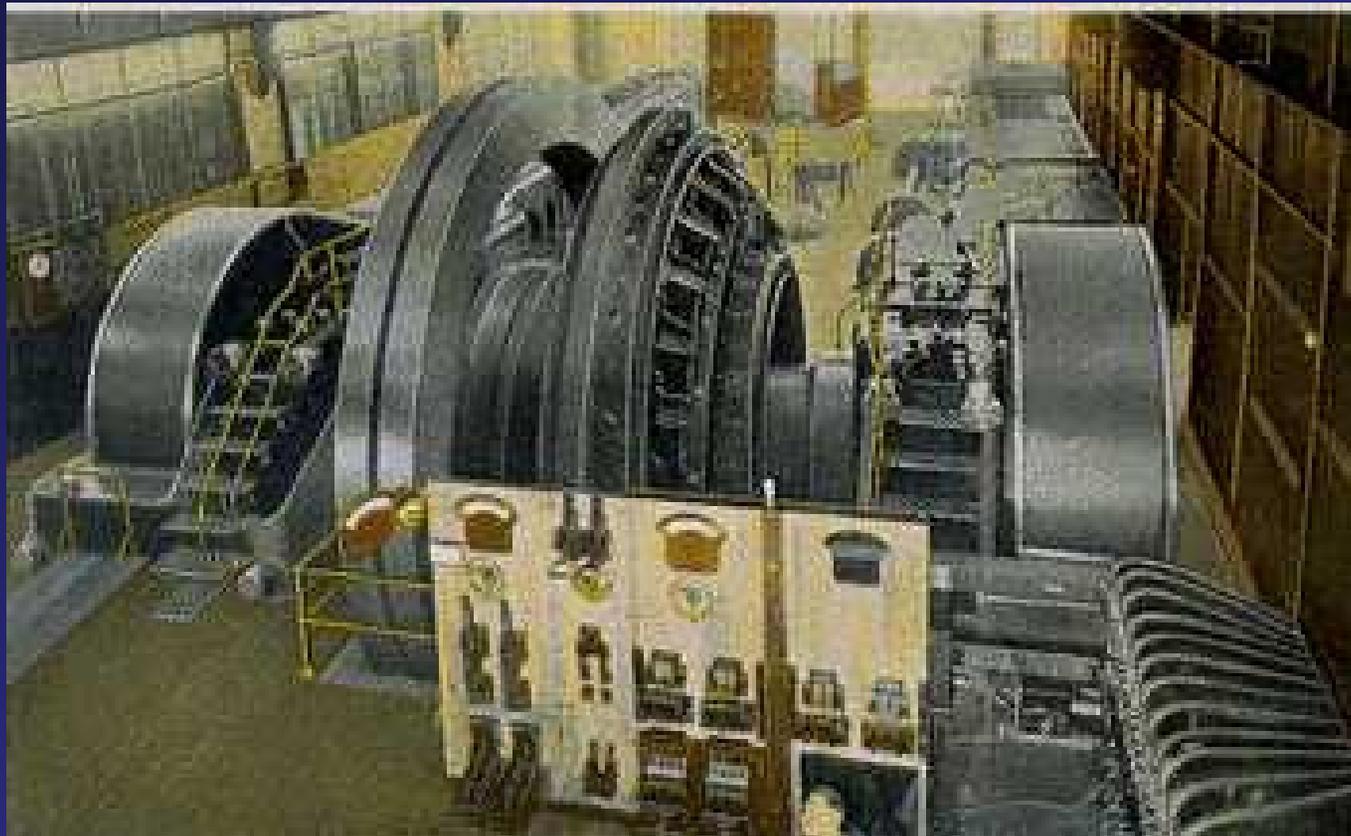
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Teste de Motores



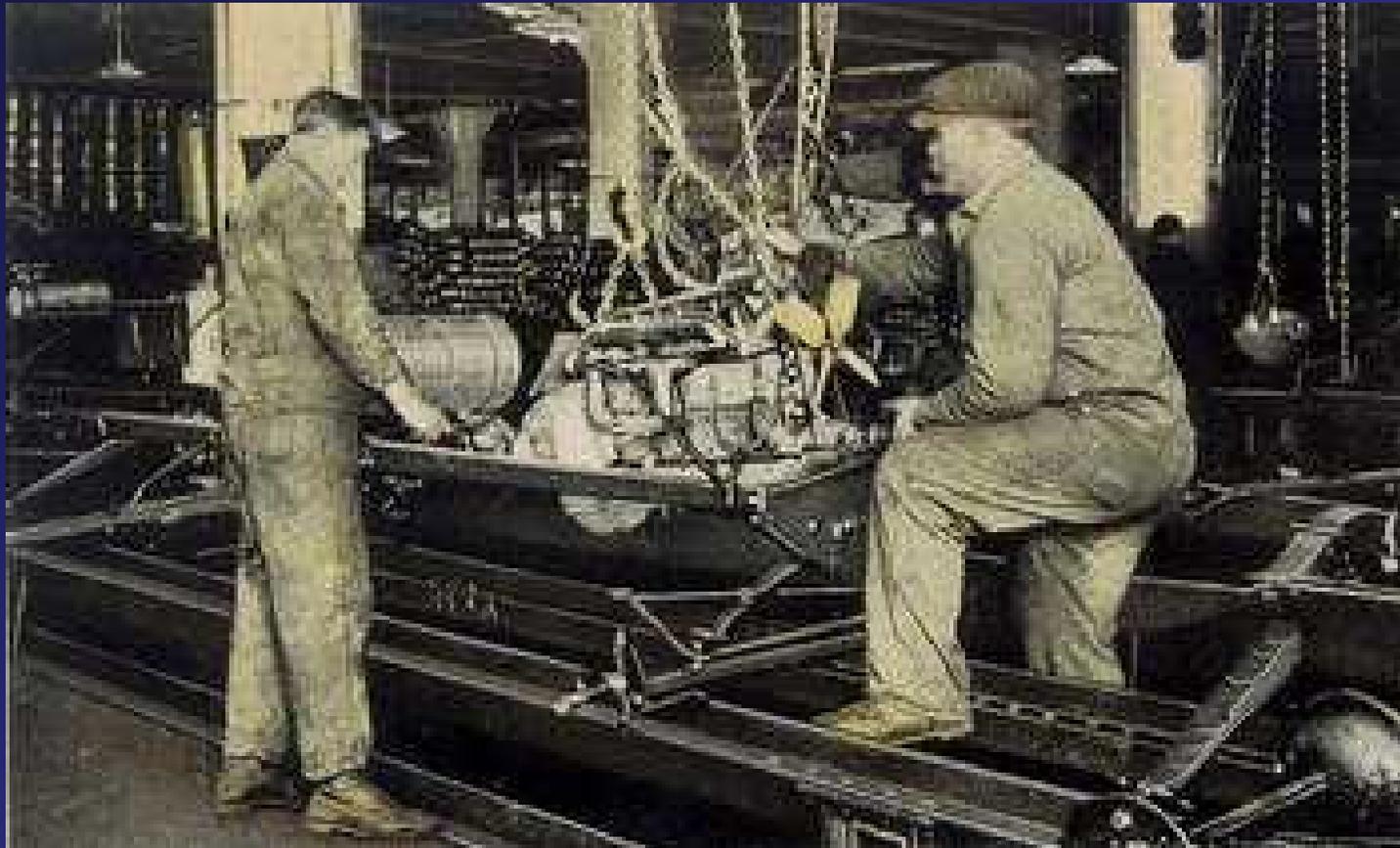
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Uma das Máquinas a Vapor para a Linha de Montagem



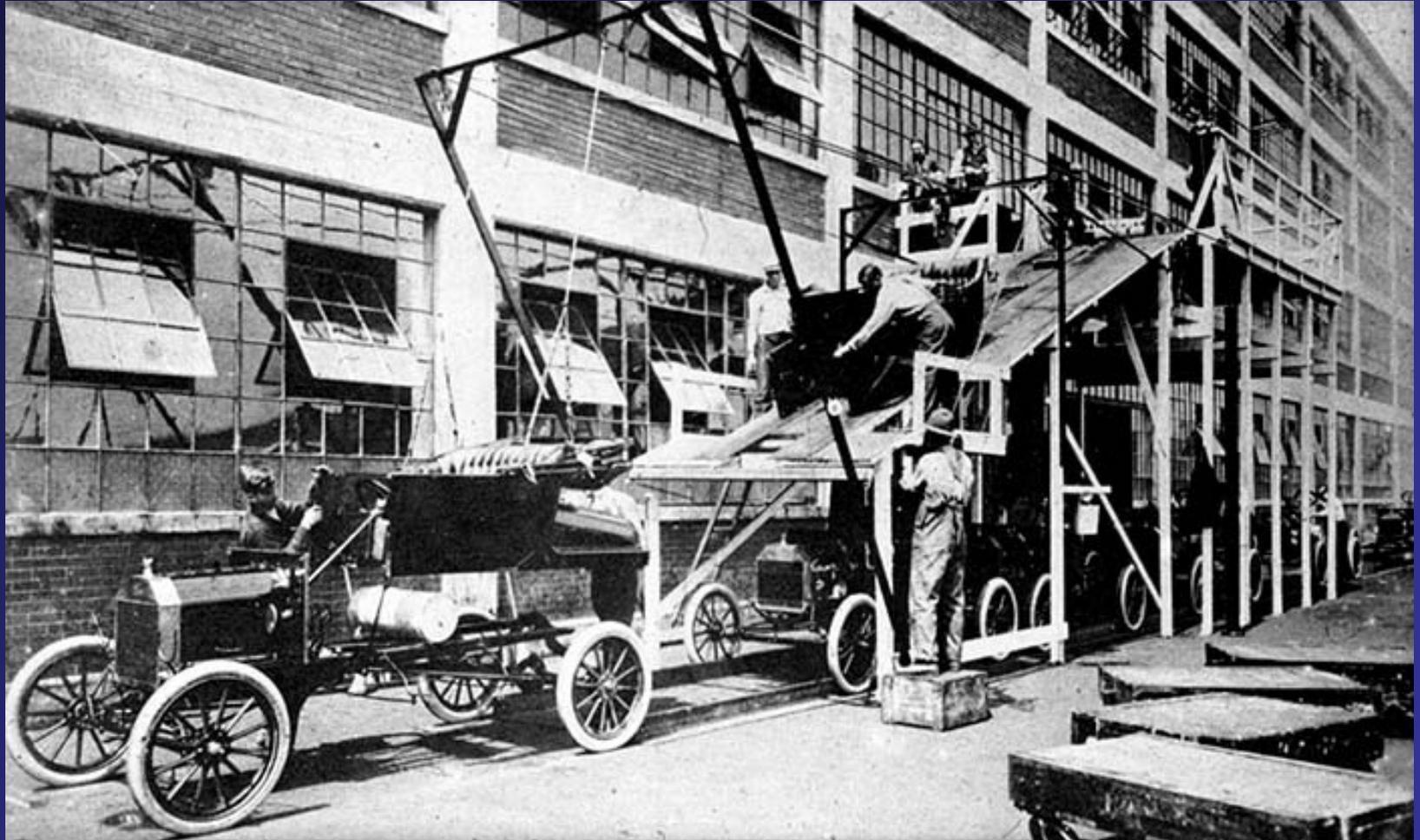
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Colocação do Motor no Modelo “T”



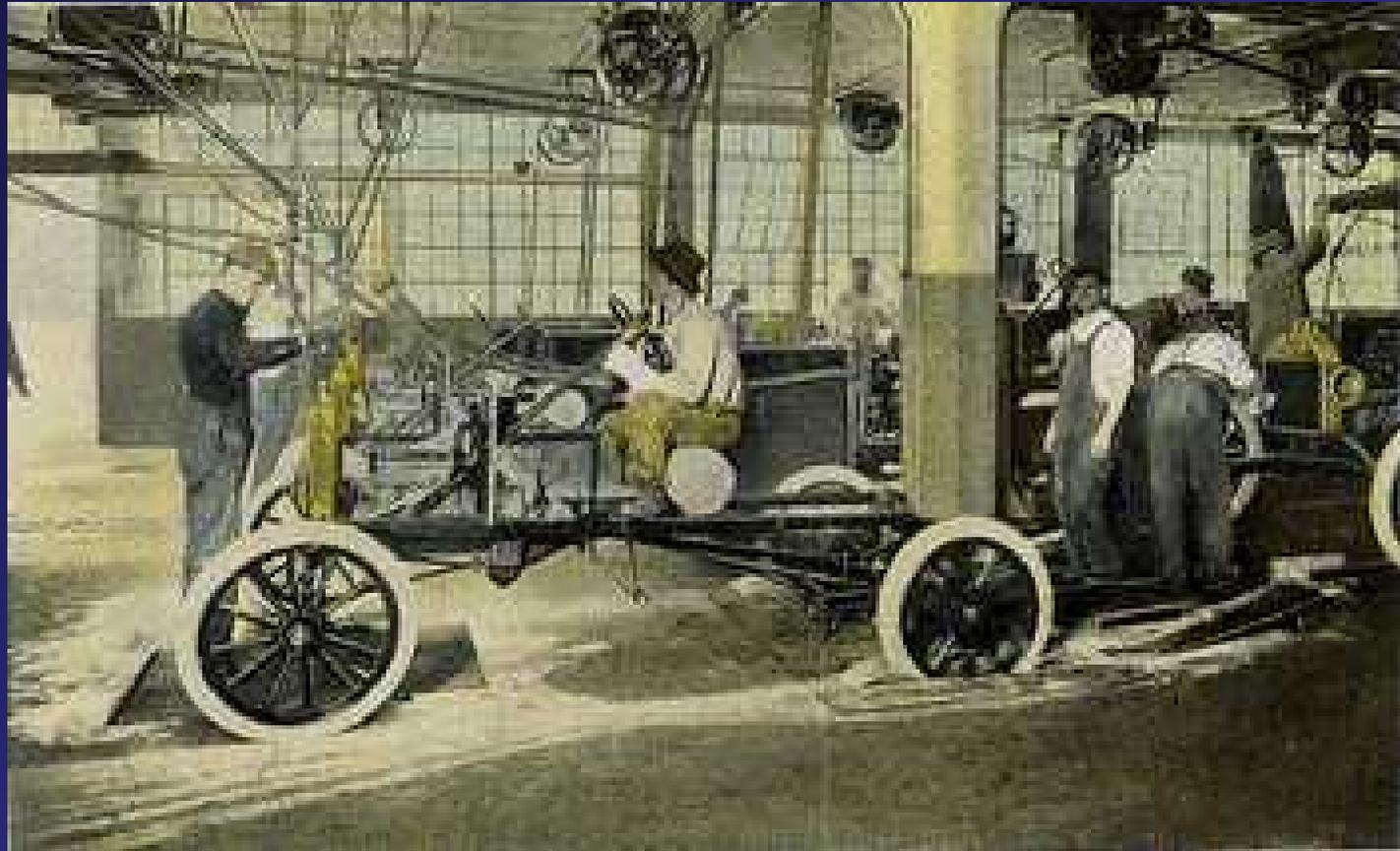
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Fim da Linha de Montagem



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Fim da Linha de Montagem



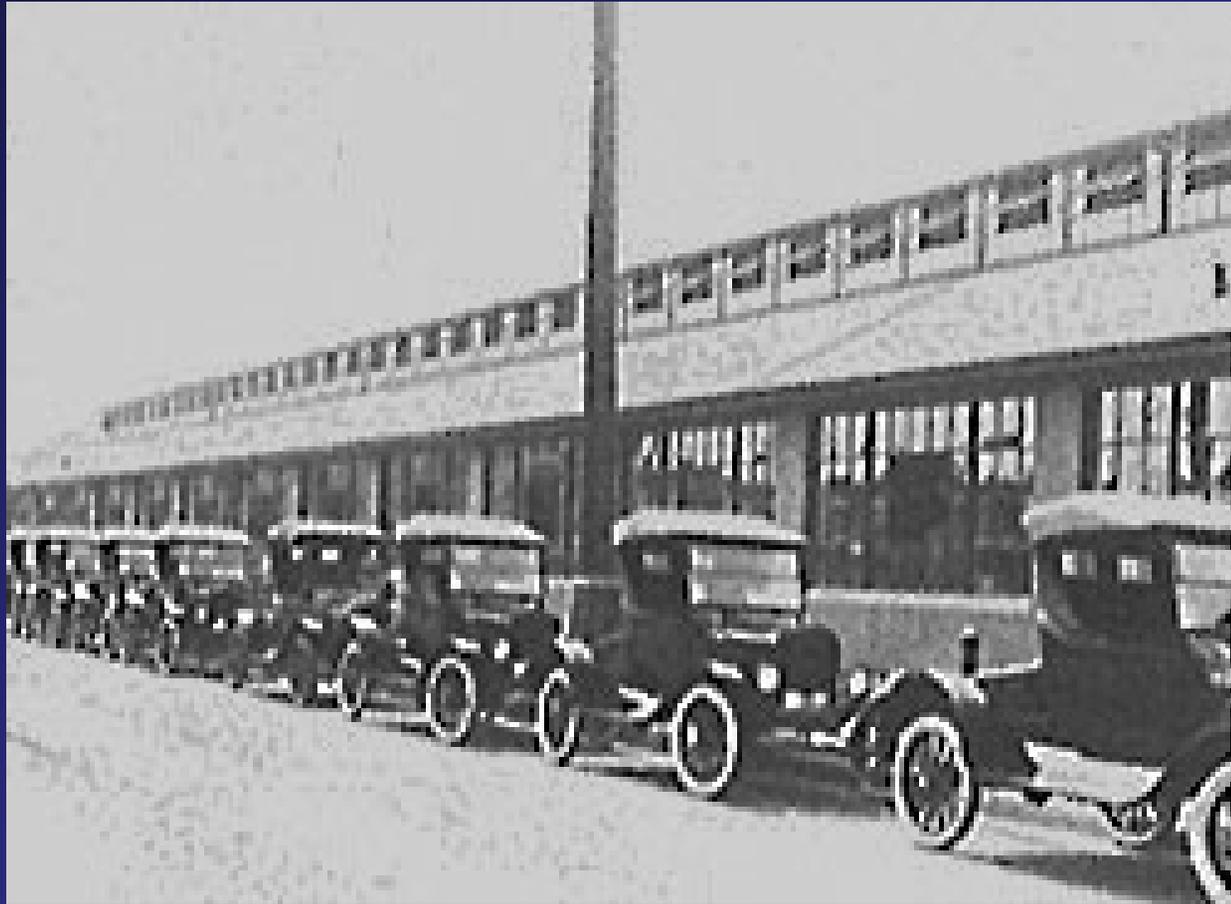
Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Modelos “T” Aguardando Transporte

Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park



Carros da Ford prontos para deixar a fábrica (cerca de 1924)



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Aula de Inglês no Terreno da Fábrica



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

A Banda da Fábrica da Ford



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

O Saguão da Fábrica da Ford

Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park



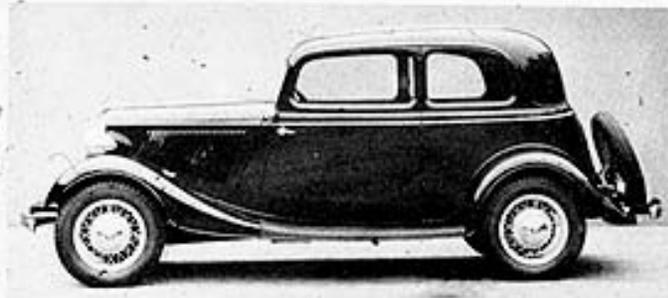
Carros da Ford desde 1927

Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

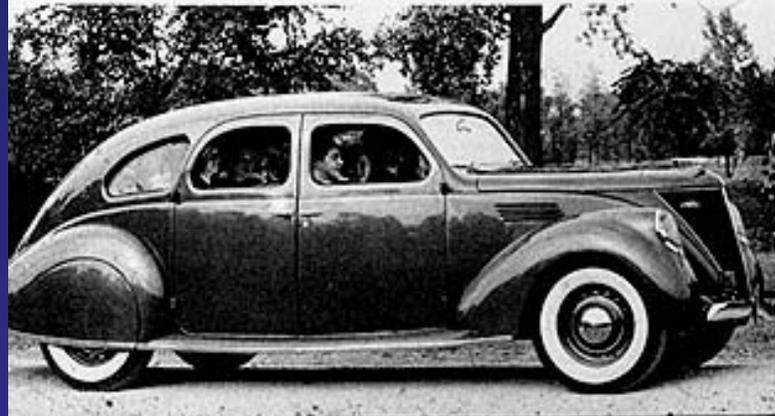


53 Ford 'Model A' car of 1927

54 Ford 'V8' car, 1935



55 Lincoln 'Zephyr', 1936. The Lincoln company was a subsidiary of Ford and run by Henry's son Edsel. His enthusiasm for styling found freer expression in Lincoln designs than in the main company still dominated by his father.



A Garagem da Fábrica da Ford



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

O Hospital da Fábrica



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Documentação da Fábrica



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Fotografia Externa

Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park



Sistemas Integrados de Manufatura – Prof. João Carlos Espíndola Ferreira

A Fábrica da Ford hoje



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

A Fábrica da Ford hoje



Fotos Antigas da Ford Motor Company – Highland Park

Alguns filmes abaixo:

- [Video 1](#)
- [Video 2](#)
- [Video 3](#)

Algumas Informações

- ✦ Modelo “T”: produzido inicialmente em 1908; mesmo projeto até quando saiu de linha em 1927 (após 15.000.000 unidades)
- ✦ Sem a linha de montagem, o Modelo “T” já era mais barato que os outros carros, mas era ainda caro para a maioria.
- ✦ Ford ⇒ meio mais eficiente de produzir o carro, de maneira a reduzir o preço ⇒ Após olhar outras indústrias ⇒ 4 princípios:
 - peças intercambiáveis;
 - fluxo contínuo;
 - divisão da mão-de-obra;
 - redução de esforço desperdiçado.

Algumas Informações

- ★ Peças intercambiáveis \Rightarrow fabricar as peças do carro igualmente todo o tempo \Rightarrow qualquer válvula poderia ser usada em qualquer motor, etc. \Rightarrow melhoria das máquinas e ferramentas usadas para fabricar as peças \Rightarrow após as máquinas serem ajustadas, um colaborador com pouca habilidade poderia operar a máquina, substituindo um especialista.

Algumas Informações

- ✦ Melhor fluxo de trabalho \Rightarrow arranjo tal que, após terminar-se uma tarefa, uma outra começava, com um mínimo tempo de preparação \Rightarrow Os colaboradores não se deslocariam pela fábrica \Rightarrow Ford inspirou-se em casas de empacotamento de carne em Chicago, e em esteiras para moer grãos.
- ✦ Divisão de mão-de-obra \Rightarrow 84 etapas específicas \Rightarrow Cada colaborador era treinado para executar apenas uma destas tarefas \Rightarrow Ford chamou o Fred Taylor para efetuar estudos de movimento.

Algumas Informações

- ✦ Ford implementou estes princípios gradualmente ao longo de 5 anos, refinando e testando ⇒ Em 1913: primeira linha de montagem na história usada para manufatura em grande escala.
- ✦ Produção de carros em taxas de produção recorde na época ⇒ Preços baixos, e um bom Lucro era alcançado vendendo-se mais carros.

Algumas Informações

- ✦ Outra percepção de Ford \Rightarrow os colaboradores também eram potenciais consumidores \Rightarrow Em 1914, o salário dos colaboradores foi aumentado para US\$ 5,00/dia (um salário excelente), e eles provaram que Ford estava certo, comprando o próprio Modelo “T” que eles estavam ajudando a fabricar.
- ✦ Ford foi chamado de “Traidor de sua classe” por outros industriais e profissionais da área, mas ele perseverou, acreditando que colaboradores bem pagos trabalhariam melhor em suas atividades insalubres, seriam leais, e comprariam os seus carros.
- ✦ Os princípios aplicados por Ford foram implementados por inúmeras outras indústrias.