



ACH113 – Princípios de Administração  
Profa. Sylmara Gonçalves Dias

# ACH 1113 **Princípios de Administração**

Profa. Dra. Sylmara Gonçalves Dias



# Agenda de aula 2

## **(2) Evolução da Administração**

**Da administração científica à administração contemporânea**



# ***EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE E DAS EMPRESAS***

1. Fase Artesanal ou Pré-Industrial (corporações de ofício, guildas)
  
2. Fase Industrial (REVOLUÇÃO INDUSTRIAL)
  
1. Fase Pós-Industrial (sociedade da informação)  
    globalização  
    Tecnologia de Informação e Comunicação  
    organizações virtuais

# REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Substituição do Artesão pelo Operário Especializado

Invenção das Fábricas

Surgimento dos Sindicatos. Marxismo

Administração consolida-se como Área do Conhecimento

Primeiras experiências práticas com a Moderna Administração de Empresas (Fundição Soho)

Crescimento das cidades, originando novas necessidades de administração pública





# REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: nova concepção de trabalho

Fim do artesão e do agricultor braçal, que passam a vender sua força de trabalho ao novo capitalista industrial

- **1ª Revolução Industrial (1760 – 1840)**

- máquina de fiar (1767)
- tear hidráulico (1769)
- máquina a vapor (1776)
- tear mecânico (1785)
- descaroçador de algodão (1792)

- **2ª Revolução Industrial (1840 – 1914)**

- ferro  aço
- vapor  eletricidade/petróleo



# ADMINISTRAÇÃO

## HERANÇAS DA GRÉCIA, ROMA E RENASCENÇA

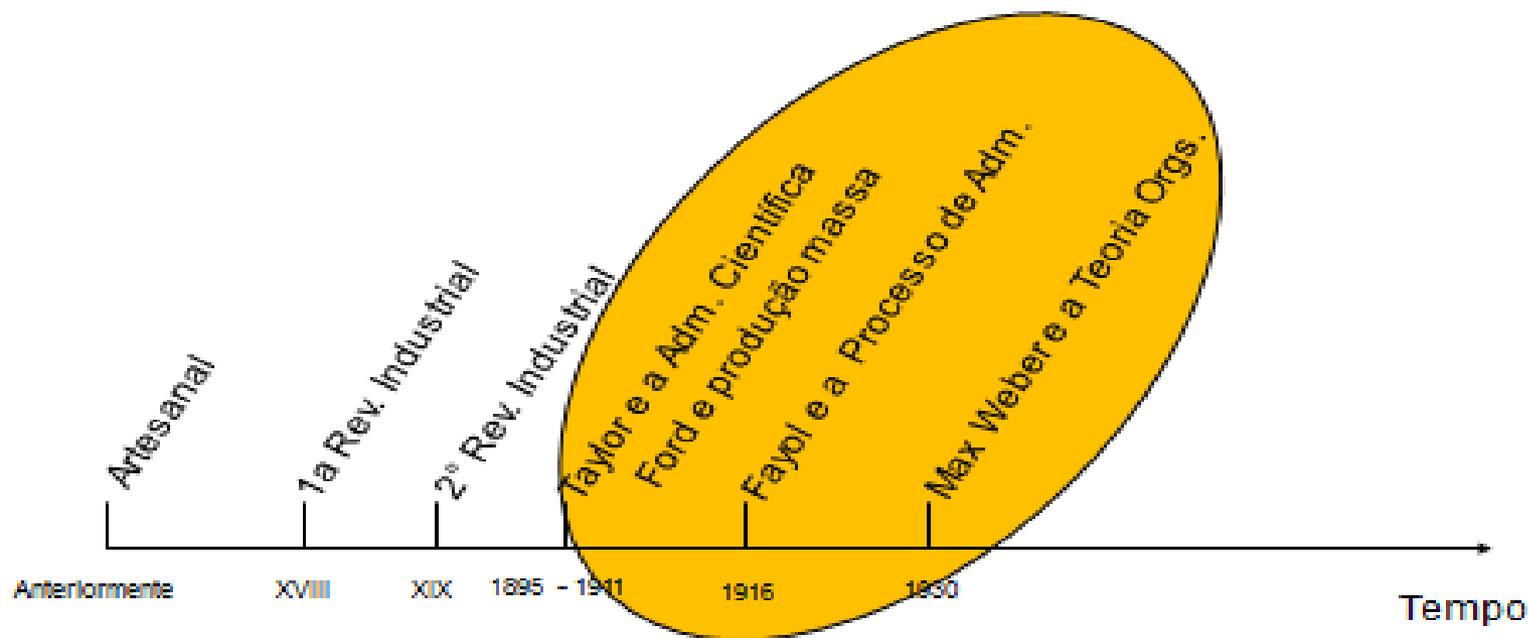
Desde os primórdios administração está presente na vida em sociedade Método. Estratégia (“A arte da guerra”, Sun Tzu). Qualidade

### Técnica de Administração - Revolução Industrial

- Grandes empresas privadas
- Administração de Projetos de engenharia e construção
- Planejamento e Controle das finanças públicas
- Autoridade formal
- Separação entre os papéis do empreendedor e do empregado
- Arsenal de Veneza (estaleiro), primeira fábrica a usar o sistema de linha de montagem.
- “O Príncipe”, de Maquiavel, primeiro manual para executivos

# Evolução da Administração e as Escolas Clássicas

ACH113 – Princípios de Administração  
Profa. Sylmara Gonçalves Dias





# A escola clássica da administração

1. Taylor e a administração científica
2. Ford e a linha de montagem
3. O processo administrativo e as funções gerenciais segundo Fayol
4. Max Weber e a teoria das organizações

# Taylor e a administração científica

**Qual a ênfase da administração científica?**





Crescimento das empresas industriais exigiu novos métodos de administração

Início do século XX - grande avanço para a administração.

Frederick Winslow Taylor (1856-1915) era americano e foi a figura central desse movimento





# Primeira fase da administração científica

Ataque ao “Problema dos Salários”.

Estudo Sistemático do Tempo.

Definição de Tempos Padrão.

Sistema de Administração de Tarefas.

# Segunda fase da administração científica

Ampliação de Escopo, da Tarefa para a Administração.

Definição de Princípios de Administração do Trabalho.





# Princípios da administração científica

Seleção e treinamento de pessoal.

Salários altos e custos baixos de produção

Identificação da melhor maneira de executar as tarefas

Cooperação entre administração e trabalhadores.



# Terceira fase da administração científica

Consolidação dos Princípios.

Proposição de Divisão de Autoridade e Responsabilidades dentro da empresa.

Distinção entre Técnicas e Princípios.





# Principais integrantes do movimento da administração científica

## Taylor

Princípios da administração científica

## Frank e Lilian Gilbreth

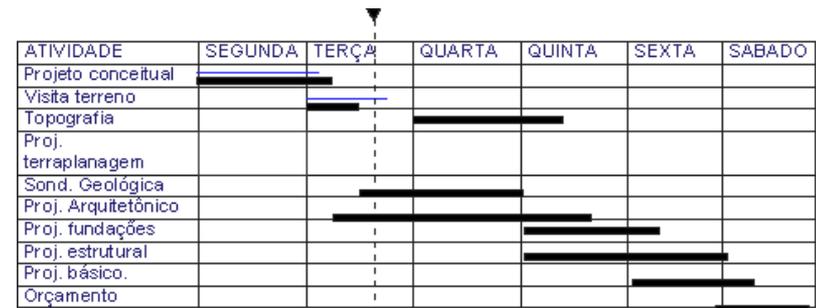
Estudo de movimentos e da fadiga  
Psicologia aplicada

## Henry Gantt

Gráfico de Gantt  
Treinamento profissionalizante

## Hugo Munsterberg

Psicologia industrial





# Críticas à administração científica

Aumentar a eficiência provocaria o desemprego

A administração científica nada mais era do que uma técnica para o operário trabalhar mais e ganhar menos



# Expansão do movimento da administração científica

**A Guerra de 1914-1918** – novos padrões de eficiência da operação militar aplicados em larga escala pelos americanos

**Anos 50** – japoneses retomam os princípios de Taylor para renovação da sua indústria e criação do *Kaizen* (melhoria contínua)

# Princípios de Taylor

- **Seleção científica do trabalhador:** o trabalhador deve desempenhar a tarefa mais compatível com suas aptidões. A excelência do cumprimento da tarefa é resultado de muito treino.
- **Tempo padrão:** o trabalhador deve atingir no mínimo a produção-padrão estabelecida pela gerência. É muito importante contar com parâmetros de controle da produtividade, porque o ser humano é naturalmente preguiçoso. Se o seu salário estiver garantido, ele certamente produzirá o menos possível.
- **Plano de incentivo salarial:** a remuneração dos funcionários deve ser proporcional ao número de unidades produzidas. Essa determinação se baseia no conceito do **Homo economicus**, que considera as recompensas e sanções financeiras as mais significativas para o trabalhador.





# Princípios de Taylor

- **Trabalho em conjunto:** os interesses dos funcionários (altos salários) e da administração (baixo custo de produção) podem ser conciliados por meio da busca do maior grau de eficiência e produtividade. Quando o trabalhador produz muito, sua remuneração aumenta e a produtividade da empresa também.
- **Gerentes planejam, operários executam:** o planejamento deve ser de responsabilidade exclusiva da gerência, enquanto a execução cabe aos operários e seus supervisores.
- **Divisão do trabalho:** uma tarefa deve ser dividida no maior número possível de subtarefas. Quanto menor e mais simples a tarefa, maior será a habilidade do operário em desempenhá-la. Ao realizar um movimento simples repetidas vezes, o funcionário ganha velocidade na sua atividade, aumentando o número de unidades produzidas e elevando o seu salário de forma proporcional ao seu esforço.





# Princípios de Taylor e as relações com os recursos naturais

Questões relacionadas com o desmatamento, acesso à água e recursos naturais intensificaram-se nos Estados Unidos no final do sec. XIX.

A necessidade de controle do desperdício e à melhoria do esforço humano para o aprimoramento da eficiência na gestão dos recursos naturais.

Taylor, influenciado pelos discursos de Roosevelt, estabeleceu vínculos entre redução de desperdícios e gastos desnecessários de recursos naturais.



# Princípios de Taylor e as relações com os recursos naturais

Ênfase na gestão contra o desperdício eram relacionados diretamente aos interesses econômicos da empresa.

Gestão do desperdício limitou-se apenas a algumas etapas da produção

Não incluiu-se o ciclo de vida relacionados ao consumo, descarte e disposição final de resíduos



# Considerações acerca da Administração Científica de Taylor

- **Enfoque mecanicista do ser humano:** A visão da organização como uma máquina, que pode e deve seguir um projeto definido, recebe críticas ferozes de estudiosos da administração. A partir dessa concepção, cada funcionário é considerado uma mera engrenagem no corpo da empresa, tendo desrespeitada sua condição de ser humano.
- **Homo economicus:** O incentivo monetário, apesar de importante, não se revela suficiente para promover a satisfação dos trabalhadores. O reconhecimento do trabalho, incentivos morais e a auto-realização são aspectos fundamentais, que a administração científica desconsidera.
- **Abordagem fechada:** A administração científica não faz referência ao ambiente da empresa. A organização é vista de forma fechada, desvinculada de seu mercado, tendo negligenciadas as influências que recebe e impõe ao que a cerca.
- **Super-especialização do operário:** Com a fragmentação das tarefas, a qualificação do funcionário passa a ser supérflua. Ele passa a desenvolver tarefas cada vez mais repetitivas, monótonas e desarticuladas do processo como um todo. A super-especialização leva a alienação do trabalhador, no melhor estilo retratado por Chaplin em “Tempos Modernos”.
- **Exploração dos empregados:** Como decorrência do estímulo à alienação do funcionário, de falta de consideração de seu aspecto humano e da precariedade das condições sociais existentes na época (falta de legislação trabalhista digna, proibição de movimentos sindicais), a Administração Científica legitima a exploração dos operários, em prol dos interesses patronais.

# Henry Ford: Seguidor das idéias de Taylor

## Henry Ford (1863-1947)

Americano

Responsável direto pela expansão da produção em massa e a conseqüente “popularização” dos automóveis.

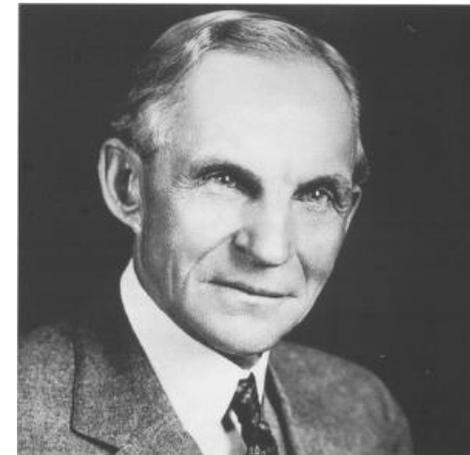
É visto como um dos principais responsáveis pelo grande salto qualitativo no desenvolvimento da atual organização empresarial.





# Ford e os princípios da produção em massa

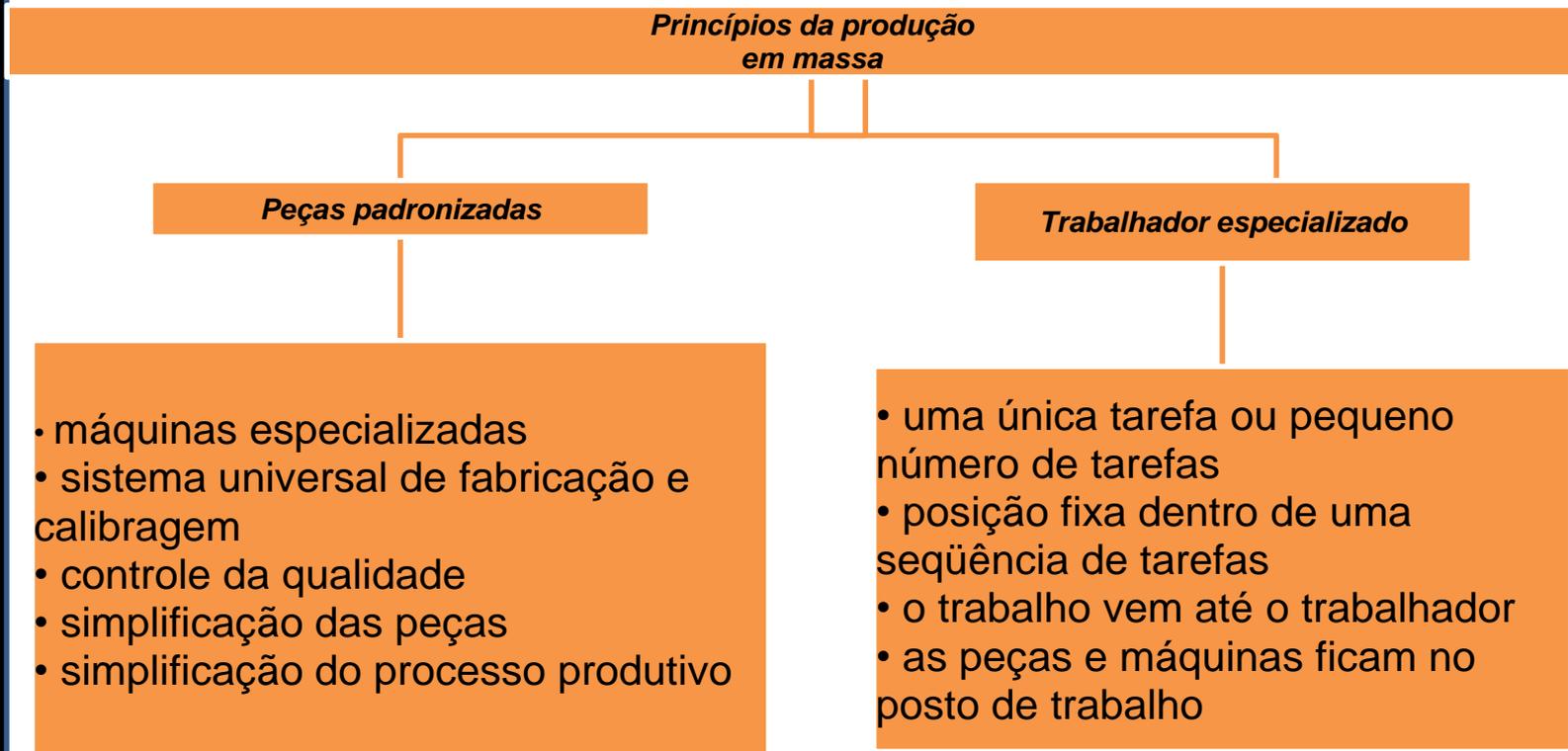
## O que é produção em massa?





# Princípios da produção em massa

A produção em massa é a fabricação de produtos não diferenciados em grande quantidade, cujos princípios são:





Ciente da importância do consumo de massa, lançou alguns princípios que buscavam agilizar a produção, diminuindo seus custos e tempo de fabricação:

**Integração vertical e horizontal:** produção integrada, da matéria-prima ao produto final acabado (integração vertical) e instalação de uma enorme rede de distribuição (integração horizontal).

**Padronização:** ao instaurar a linha de montagem e a padronização do equipamento utilizado, Ford obtinha agilidade e redução de custo, em detrimento da flexibilização do produto.

**Economicidade:** redução dos estoques e agilização da produção. “O minério sai da mina no sábado e entregue sob forma de um carro, ao consumidor, na terça a tarde”.



# Produção em massa e os impactos ambientais e urbanos

Necessário garantir o acesso a fontes de energia, de matérias-primas e de locais para externalização dos custos ambientais.

A concentração industrial necessária para os ganhos de escala gerou fortes impactos populacionais (aglomerações urbanas)

Falta de planejamento levou ao aumento da poluição do ar e agravamento pela disposição inadequada de resíduos.



# Modelo fordista e a gestão dos desperdícios

No interior da empresa, Ford adotou programas para o desperdícios no uso de recursos naturais com interesse na redução de custos:

- Varreduras (inventários) sobre utilização de detritos (sobras): materiais descartados que pudessem ser reciclados e/ou reaproveitados para outros usos.
- Gerenciamento das florestas, uso de madeira e recuperação do papel: identificação de desperdício nos métodos de exploração



# Modelo fordista e a gestão dos desperdícios

Reaproveitamento da madeira após diversos usos: os caixotes deveriam ser abertos sem que as tampas fossem danificadas, permitindo várias reutilizações.

“Espírito de utilidade” fordista e a crença no progresso tecnológico (p.110):

**“Estamos aprendendo a ser senhores e não escravos da natureza.**

Mas apesar disso dependemos ainda, largamente, dos recursos naturais e penso que nunca os poderemos dispensar[...].”

# Enfoque Técnico

(Taylor e Ford)

Trabalhador = peça de máquina  
(descartável e substituível)

Ênfase na eficiência das tarefas e do  
processo produtivo





# A linha de montagem móvel

Foi adotada em 1914 pela Ford para montagem do chassi Ford T

Consequências:

- redução no ciclo de produção de 12 horas e 28 minutos para 1 hora e 33 minutos
- diminuição dos estoques e necessidade de menos investimentos
- maior competitividade em função dos menores preços praticados

Linha de montagem móvel

Tempos Modernos  
Charlie Chaplin



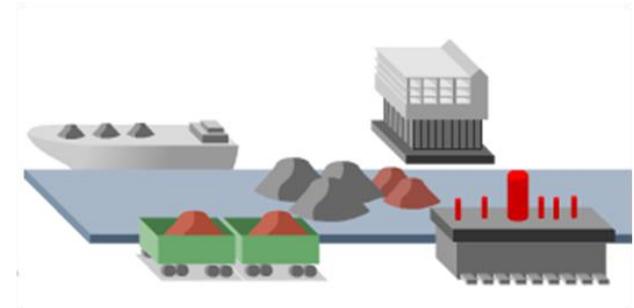
# Inovações de Ford

Dia de trabalho de 8 horas (1914)

Duplicação do valor do salário para 5 dólares/dia

Técnicas de Ford foram copiadas por outras empresas e

transformou-se no modo de produção e consumo da atualidade

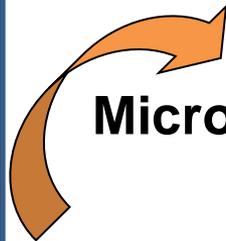


Linha de produção Cosipa



# DIFUSÃO E CRISE DO MODELO FORDISTA DE GESTÃO

ACH113 – Princípios de Administração  
Profa. Sylmara Gonçalves Dias



**Micro-organizacional**

Gestão de RH  
Regime de Produção  
Organização do Processo  
de trabalho  
Relação inter-firmas  
Gestão de P & D

**Duas concepções**



**Macro social e econômica**

Relações de Trabalho  
Papel do Estado  
Regime de acumulação  
de capital  
Padrão de consumo-renda  
Regime monetário e de crédito  
Inserção nas transações  
comerciais



# Dimensão Micro-Organizacional Fordista

Características	Tensões	Respostas
Gestão Autoritária	Conflito e resistência com a /da mão-de-obra	Gestão Participativa
Máquinas Especialistas	Inflexibilidade do processo/produto	Adoção de Micro-eletrônica
Profunda divisão do trabalho	Complexidade da organização do trabalho	Fracionamento da linha em células de trabalho
Economia de Escala (Produção em Massa)	Elevação do custo de expansão	Economia de escopo
Distanciamento da clientela	Debilidade na concorrência em demandas retraídas	Aproximação da clientela Produção em escopo

(BOYER, 1989 & HARVEY, 1989)



## Características

Verticalização da cadeia produtiva

Desconsideração do “saber-fazer” operário

Desqualificação do trabalho

Elevados níveis gerenciais intermediários

Controle de Qualidade “Ex-Post”

Intensividade do uso de matérias-primas

## Tensões

Multiplicidade de ênfases  
Coordenação complexa  
Alta concentração de capital

Perda sistemática da “inteligência” do trabalho

Resistência da m-obra  
Recrutamento de baixa qualificação

Resistência à mudança  
“Filtragem” de informações  
Jogos de poder

Baixo estímulo à qualidade

Encarecimento do custo de matérias-primas

## Respostas

“Core Business”

Redes Organizacionais

Gestão Participativa  
CCQs  
Células de Trabalho

Enriquecimento de cargos

Downsizing

Controle de Qualidade “durante”

“Produção limpa”



## Características

Inovação tecnológica  
via “grandes saltos”

Elevados estoques  
iniciais e intermediários  
 (“Just-in-case”)

Segurança no emprego  
via legislação / Estado

Redução da  
responsabilidade do  
trabalhador

## Tensões

Elevação dos custos de P & D  
Resultados incertos

Alta imobilização de capital  
e de infra-estrutura

Ausência do temor de demissão

Descompromisso operário com  
os resultados

## Respostas

Inovação incremental via  
incorporação da  
“inteligência operária”

“Just-in-time”  
 (“Estoque sobre rodas”)

Envolvimento Negociado  
Dualização do mercado de  
trabalho

Aumento das  
Responsabilidades do  
trabalhador pelo resultados  
da organização