## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA ADMINISTRAÇÃO

**INFLUÊNCIA DOS FILÓSOFOS**
**(Sócrates, Platão e Aristóteles)**
**(Francis Bacon)**
**(René Descartes)**



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA ADMINISTRAÇÃO

**INFLUÊNCIA DA IGREJA CATÓLICA**
**(hierarquia de autoridade)**
**(assessoria)**
**(coordenação funcional)**



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA ADMINISTRAÇÃO

**INFLUÊNCIA DA ORGANIZAÇÃO MILITAR**
**Princípio da Unidade de Comando,**
**Escala hierárquica,**
**Centralização do Comando e**
**Descentralização da Execução**
**Princípio da Direção**



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA ADMINISTRAÇÃO

**INFLUÊNCIA DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL**

**I FASE**
**II FASE**



## REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (1ª FASE)

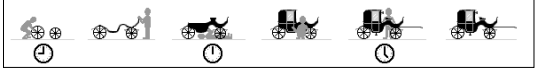
- Burguesia no Controle do Estado
- Capital Disponível
- Sistema Financeiro Eficiente
- Avanços Técnicos
- Oferta de Mão-de-obra e mudança na forma de trabalhar
- Mecanização



## REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (2ª FASE)

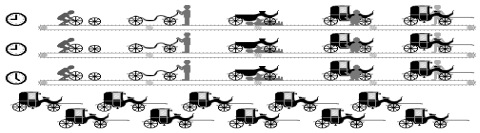
- Novas fontes de energia (elétrica, Petróleo)
- Novos componentes para a indústria (plástico, aço)
- Novas máquinas e ferramentas
- Maiores inovações técnicas
- Maior capacidade produtiva e automação
- Busca de novos mercados consumidores

Uma pessoa que realiza as cinco fases necessárias na fabricação de um produto só consegue produzir 1 UNIDADE





Cinco pessoas, cada uma especializada na execução de uma das cinco fases da fabricação, fabricam 10 UNIDADES





# A ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA



**A OBRA DE TAYLOR**

- ☺ **Frederick TAYLOR (1856 – 1915)**
- ☺ **Fundador da Administração Científica;**
- ☺ **Nasceu da Filadélfia, nos E.U.A.;**
- ☺ **Iniciou sua vida profissional como operário, em 1878, na Midvale Steel Co., na Pensilvânia, passando a capataz, contramestre, chefe de oficina, a engenheiro em 1885, quando se formou pelo Stevens Institute;**
- ☺ **Ele se espantava com a ineficiência dos trabalhadores, os empregados usavam técnicas muito diferentes para fazer o mesmo trabalho;**
- ☺ **Eles tendiam a "amolecer" no trabalho, e Taylor acreditava que um trabalhador rendia um terço do que era possível obter;**
- ☺ **Assim, ele se propôs a buscar a solução para a situação através da aplicação do Método Científico;**



**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

**1ª Fase - 1903**

- **Taylor publica artigos:**
- **"Notas sobre as correias";**
- **"Gratificação por peça produzida";**
- **"Administração de Oficinas"**
- **Racionalização do Trabalho – Estudo de Tempos e Movimentos.**



**PRIMEIRO PERÍODO DE TAYLOR**

- ☺ **Iniciou suas experiências pelo trabalho do operário e, mais tarde, generalizou suas conclusões para a Administração Geral: sua Teoria seguiu um caminho de baixo para cima e das partes para o todo.**
- ☺ **Adotou um sistema de gratificação por peças, um sistema de administração e de remuneração dos operários.**
- ☺ **O primeiro período de Taylor corresponde a época da publicação do seu livro "Administração de oficinas" 1903, onde se preocupava exclusivamente com as técnicas de racionalização do trabalho do operário, por meio do estudo dos tempos e movimentos.**

**PRIMEIRO PERÍODO DE TAYLOR**

☺ **Começou sua observação por baixo, junto com os operários no nível de execução, verificou que o operário médio produzia menos do que era capaz com o equipamento disponível.**

☺ **Concluiu que se o operário mais predisposto à produtividade percebe que no final obtém o mesmo salário que seu colega menos interessado e menos produtivo, acaba se acomodando, percebendo o interesse e não produzindo de acordo com sua capacidade.**

☺ **Daí a necessidade de criar condições de pagar mais ao operário que produz mais.**



**PRIMEIRO PERÍODO DE TAYLOR**

*Em essência, Taylor diz que:*

☺ **O objetivo de uma boa administração é pagar altos salários e ter baixos custos de produção;**

☺ **Para realizar esse objetivo, a Administração deve aplicar métodos científicos de pesquisa e experimentos para o seu problema global, a fim de formular princípios e estabelecer processos padronizados que permitam o controle das operações fabris;**

☺ **Os empregados devem ser cientificamente colocados em postos com os materiais e condições de trabalho adequados, para que as normas possam ser cumpridas;**

☺ **Os empregados devem ser cientificamente adestrados para aperfeiçoar suas aptidões;**

☺ **Uma atmosfera de íntima e cordial cooperação deve ser cultivada entre a Administração e os trabalhadores.**



## ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

### 2ª Fase - 1911

- **Taylor escreve – Princípios da Administração Científica:**
- **Vadiagem Sistemática dos Operários**
- **Gerentes não conhecem processos e muito menos o tempo de operações;**
- **Falta de uniformização nas técnicas laborais.**

• **Resultados do estudo:**

**- Planejamento – Aplicar métodos antes de improvisar;**
**- Preparo – O homem certo para a máquina certa;**
**- Controle – Buscar coerência do Planejado X Realizado;**
**- Execução – Distribuir a tarefa e Disciplinar o Trabalho.**





**SEGUNDO PERÍODO DE TAYLOR**

**Corresponde a época da publicação do seu livro "Princípios de Administração Científica" (1911), quando concluiu que a racionalização do trabalho operário deveria ser logicamente acompanhada de uma estruturação geral da empresa e que tornasse coerente a aplicação dos seus princípios.**

*Assegurava que as industrias de sua época padeciam de males que poderiam ser agrupados em três fatores:*

**1 - Vadiagem sistemática dos operários;**

**2 - Desconhecimento, pela gerência, das rotinas de trabalho e do tempo necessário para sua realização;**

**3 - Falta de uniformidade das técnicas ou métodos de trabalho.**





## ADMINISTRAÇÃO COMO CIÊNCIA

**Para Taylor, a Administração deve ser estudada de forma científica e não empírica.**

**A improvisação deve ceder lugar ao planejamento, e o empirismo a ciência.**





## ADMINISTRAÇÃO COMO CIÊNCIA

**A ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA constitui uma combinação global que pode ser assim resumida:**

*"Ciência em lugar de empirismo. Harmonia, em vez de discórdia. Cooperação não individualismo. Rendimento máximo, em lugar de produção reduzida. Desenvolvimento de cada homem no sentido de alcançar maior eficiência e prosperidade".*

ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

**Taylor salienta que a maioria das pessoas crê que os interesses dos empregadores e empregados são diferentes.**

**Ao contrário, a ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA tem por seus fundamentos a certeza de que os verdadeiros interesses de ambos são um único e mesmo interesse, é preciso dar ao trabalhador o que ele mais deseja: altos salários e ao empregador, também, o que ele realmente deseja: baixo custo de produção.**



IDÉIAS CENTRAIS DO MOVIMENTO

ADMINISTRAÇÃO COMO CIÊNCIA

- **Deve haver planejamento no lugar da improvisação;**
- **A divisão facilita a especialização e em conseqüência a eficiência e melhores lucros.**
- **A padronização dos métodos, das máquinas e ferramentas, simplificando o máximo.**
- **A padronização facilita o treinamento.**
- **Seu estudo parte das causas para as conseqüências – Dedutivo.**

OBJETIVO PRINCIPAL

- **Assegurar prosperidade ao empregador;**
- **Assegurando prosperidade ao operário;**
- **Como conseqüência o lucro e o aumento do capital.**



IDÉIAS CENTRAIS DO MOVIMENTO

IDENTIDADE DE INTERESSES

- **Capital e Trabalho devem se realizar;**
- **O patrão assegura lucros e o operário realiza sonhos.**

INFLUÊNCIA NA PRODUÇÃO E NA PRODUTIVIDADE

- **Maior produção do empregado;**
- **Maior ganho financeiro deste;**
- **Maior retorno para o empregador;**
- **Com menor custos de produção – Mais riqueza.**



# SEGUIDORES DE TAYLOR

| Pensador | Estudo Realizado |
|---|---|
| Frank B. Gilbreth e Lilian Gilbreth<br>**Bases do Estudo:**<br>**Estudo de Tempos e Movimentos, Estudo da Fadiga Humana, Conceito de Eficiência - e=p/r** | **- 1916 - Publica o livro "Fatigue Study".**<br>**- 1917 – Publica "Applied Motion Study"**<br>**- Análise de Fatores Psicológicos no trabalho.** |
| Henry Gant<br>**Gráfico de produção para acompanhar montante produzido.** | **-Pagamento por produção.**<br>**- Criação do Gráfico de Gant.** |
| Hugo Munsterberg<br>**Criador da Psicologia Industrial, ajuda no processo seletivo, influencia a produção pelo uso da mente.** | **- Técnicas e testes seletivos, estudos preliminares do comportamento humano.** |



## ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

- Taylor verificou que, em todos os ofícios, os operários aprendiam a maneira de executar as tarefas era por meio da observação dos companheiros vizinhos.
- Notou que isso levava a diferentes maneiras e métodos para fazer a mesma tarefa em cada ofício, e uma grande variedade de instrumentos e ferramentas diferentes em cada operação.
- Como, entre os diferentes métodos e instrumentos usados em cada trabalho, há sempre um método mais rápido e um instrumento mais adequado que os demais, estes métodos e instrumentos podem ser aperfeiçoados por meio de uma análise científica e um detalhado estudo dos tempos e movimentos.
- Essa tentativa de substituir métodos empíricos e rudimentares pelos métodos científicos, foi chamada de ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO (ORT).

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

## ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

Para Taylor, o operário não tem capacidade, nem formação, para analisar cientificamente seu trabalho. Porém, com a Administração Científica ocorreu uma divisão de responsabilidade: a administração (gerência) fica com o planejamento (estudo minucioso do trabalho do operário e o estabelecimento do método de trabalho) e a supervisão (assistência contínua ao trabalhador durante a produção), e o trabalhador fica com a execução do trabalho, pura e simplesmente.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***1. ANÁLISE DO TRABALHO E ESTUDO DOS TEMPOS E MOVIMENTOS***

Os objetivos do Estudo dos tempos e movimentos eram os seguintes:

- ☺ Eliminação de todo o desperdício de esforço humano;
- ☺ Adaptação dos operários à própria tarefa;
- ☺ Treinamento dos operários para que respondam às exigências de seus respectivos trabalhos;
- ☺ Maior especialização de atividades;
- ☺ Estabelecimento de normas bem detalhadas de atuação na área de trabalho.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***1. ANÁLISE DO TRABALHO E ESTUDO DOS TEMPOS E MOVIMENTOS***

Com esses movimentos elementares (*therbligs*) pode-se decompor e analisar qualquer tarefa de Gilbreth:

1 - Procurar
2 - Escolher
3 - Pegar
4 - Transportar vazio
5 - Transportar cheio
6 - Posicionar (colocar em posição)
7 - Preposicionar (preparar para colocar em posição)
8 - Unir (ligar ou anotar)
9 - Separar
10 - Utilizar
11 - Soltar a carga
12 - Inspecionar
13 - Segurar
14 - Esperar inevitavelmente
15 - Esperar quando evitável
16 - Repousar
17 - Planejar

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***1. ANÁLISE DO TRABALHO E ESTUDO DOS TEMPOS E MOVIMENTOS***

Com a análise do trabalho e do estudo dos tempos e movimentos se procurava a melhor maneira de se executar a tarefa e elevar a eficiência do operário.

$$E = P/R$$

A eficiência significa a correta utilização dos recursos (meios de produção) disponíveis.

A eficiência preocupa-se com os meios e métodos, que precisam ser planejados a fim de assegurar a otimização dos recursos disponíveis.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***2. ESTUDO DA FADIGA HUMANA***

Para Gilbreth, o estudo dos movimentos é realizado com uma tripla finalidade:

a) Evitar os movimentos inúteis na execução de uma tarefa;

b) Executar o mais economicamente possível - do ponto de vista fisiológico - movimentos úteis;

c) Dar a esses movimentos selecionados, uma seriação apropriada (princípios de economia de movimentos).

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***2. ESTUDO DA FADIGA HUMANA***

Gilbreth verificou que a fadiga humana predispõe o trabalhador para:

- ☺ Diminuição da produtividade e da qualidade do trabalho;
- ☺ Perda de tempo;
- ☺ Aumento da rotação de pessoal;
- ☺ Doenças;
- ☺ Acidentes;
- ☺ Diminuição da capacidade de esforço.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***2. ESTUDO DA FADIGA HUMANA***

Em resumo, a fadiga é considerada como redutor de eficiência. Para reduzir a fadiga, Gilbreth propôs alguns princípios de economia de movimentos. São eles:

- ☺ Relativos ao uso do corpo humano;
- ☺ Relativos ao arranjo material do local de trabalho;
- ☺ Relativos ao desempenho das ferramentas e equipamentos.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***3. DIVISÃO DO TRABALHO E ESPECIALIZAÇÃO DO OPERÁRIO***

O estudo dos tempos e movimentos proporcionou a divisão do trabalho e a especialização do operário afim de elevar a sua produtividade, com isto cada operário passou a ser especializado na execução de uma única tarefa.

A idéia básica era de que a eficiência aumenta com a especialização: quanto mais especializado for um operário, tanto maior será a sua eficiência.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***4. DESENHO DE CARGOS E TAREFAS***

*TAREFA* - é toda e qualquer atividade executada por alguém no seu trabalho dentro da organização. Constitui a menor unidade possível dentro da divisão do trabalho de uma organização.

*CARGO* - é o conjunto de tarefas executadas de maneira cíclica ou repetitiva.

Desenhar um cargo é especificar seu conteúdo (tarefas), os métodos de executar e as relações com os demais cargos existentes.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***4. DESENHO DE CARGOS E TAREFAS***

*A simplificação no desenho dos cargos permite as seguintes vantagens:*

a) Admissão de empregados com qualificações mínimas e salários menores, reduzindo os custos da produção;

b) Minimização dos custos de treinamento;

c) Redução de erros na execução, diminuindo os refugos e rejeições;

d) Facilidade de supervisão, permitindo que cada supervisor controle um número maior de subordinados;

e) Aumento da eficiência do trabalhador, permitindo maior produtividade.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***5. INCENTIVOS SALARIAIS E PRÊMIOS DE PRODUÇÃO***

Como plano de incentivos salariais e prêmios de produção, Taylor e seus seguidores procuravam conciliar os interesses da empresa em obter um custo de produção cada vez mais reduzido, e consequentemente, maior produtividade e maior rendimento, com os interesses dos operários em obter salários mais elevados.

A idéia básica era a de que a remuneração baseada no tempo (salário mensal, diário ou por hora) não estimula ninguém a trabalhar e deve ser substituída por remuneração baseada na produção de cada operário (salário por peça).

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***6. CONCEITO DE HOMO ECONOMICUS***

O homem procura o trabalho, não porque gosta dele, mas como um meio de ganhar a vida por meio de salário que o trabalho proporciona.

O homem é exclusivamente motivado a trabalhar pelo medo da fome e pela necessidade de dinheiro para viver.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***7. CONDIÇÕES DE TRABALHO***

Com a Administração Científica, as condições de trabalho passam a ser consideradas como importantes elementos no aumento da eficiência.

O conforto do operário e a melhoria do ambiente físico (iluminação, ventilação, aspectos visuais da fábrica, eliminação do ruído, etc) passaram a ser muito valorizados, não porque as pessoas o merecessem, mas porque eram essenciais para a obtenção da eficiência do trabalhador.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***8. PADRONIZAÇÃO***

Com a Administração Científica, a padronização passa a ser uma preocupação constante na obtenção da eficiência. A padronização pode conduzir à simplificação, à medida que a uniformidade obtida reduza a variabilidade e as exceções que complicam as coisas.

A padronização é a aplicação de padrões em uma organização ou sociedade.

A padronização significa a aplicação de métodos científicos para obter a uniformidade e reduzir custos.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO

***9. SUPERVISÃO FUNCIONAL***

Existência de vários supervisores, cada qual especializado na sua área, é que tem autoridade funcional (relativa somente à sua especialidade) sobre os mesmos subordinados.

A Supervisão Funcional é exatamente aplicada na divisão do trabalho e na especialização no nível dos supervisores chefes.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

***Princípios da Administração Científica de Taylor***

- Princípio do Planejamento: Substituir a improvisação pela ciência, através do planejamento do método de trabalho.
- Princípio de Preparo: Selecionar cientificamente os trabalhadores de acordo com sua aptidões e treiná-los para produzirem mais e melhor de acordo com o método planejado. Organizar também o arranjo físico das máquinas e ferramentas.
- Princípio do Controle: Controlar o trabalho para se certificar de que este está sendo executado de acordo com o planejamento.
- Princípio da Execução: Distribuir distintamente atribuições e responsabilidades para que a execução do trabalho seja disciplinada.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

***Princípios Implícitos da Administração Científica***

1. Estudar o trabalho dos operários, decompondo em seus movimentos elementares e cronometrado para, após uma análise cuidadosa, eliminar ou reduzir os movimentos inúteis e racionalizar os movimentos úteis.
2. Estudar cada trabalho antes de fixar o modo como deverá ser executado.
3. Selecionar cientificamente os trabalhadores de acordo com as tarefas que serão atribuídas.
4. Dar aos trabalhadores instruções técnicas sobre o modo de trabalhar, ou seja, treiná-los adequadamente.
5. Separar as funções de preparo e de execução, com atribuições precisas e delimitadas.
6. Especializar e treinar os trabalhadores, tanto no preparo e no controle do trabalho quanto a sua execução.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

***Princípios Implícitos da Administração Científica***

7. Preparar a produção, ou seja, planejá-la e estabelecer prêmios e incentivos para quando forem atingidos os padrões estabelecidos e prêmios e incentivos maiores para quando os padrões forem ultrapassados.
8. Padronizar utensílios, materiais, maquinário, equipamento e métodos e processos de trabalho a serem utilizados.
9. Dividir proporcionalmente (entre empresa, acionistas, trabalhadores e consumidores) as vantagens resultantes do aumento da produção proporcionado pela racionalização.
10. Controlar a execução do trabalho, para mantê-lo nos níveis desejados, aperfeiçoá-lo, corrigi-lo e premiá-lo.
11. Classificar de forma prática e simples os equipamentos, processos e materiais a serem empregados ou produzidos, de forma a facilitar seu uso.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

***Princípios da Eficiência de Emerson***

Emerson (1853-1931), um dos principais auxiliares de Taylor, também engenheiro, procurou simplificar os métodos de estudo e trabalhos de seu mestre. Princípios:

1. Traçar um plano definido, de acordo com os objetivos.
2. Estabelecer o predomínio do bom senso.
3. Oferecer orientação e supervisão competentes.
4. Manter disciplina.
5. Impor honestidade nos acordos, ou seja, justiça social no trabalho.
6. Manter registros precisos, imediatos e adequados.
7. Oferecer remuneração proporcional ao trabalho.
8. Fixar normas padronizadas para as condições de trabalho.
9. Fixar normas padronizadas para o trabalho em si.
10. Fixar normas padronizadas para as operações.
11. Estabelecer instruções precisas.
12. Oferecer incentivos ao maior rendimento à eficiência

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

***Princípios Básicos de Ford***

Henry Ford (1863-1947) iniciou sua vida como mecânico, fundador da Ford Motor Co., foi quem estabeleceu o salário mínimo e a jornada diária de oito horas de trabalho. Na Europa, nesta época, a jornada diária era de aproximadamente 12 horas. Promoveu a grande inovação do século XX: a produção em massa.

*Três aspectos suportam o sistema:*

1. A progressão do produto através do processo produtivo é planejada, ordenada e contínua.
2. O trabalho é entregue ao trabalhador em vez de deixá-lo coma iniciativa de ir buscá-lo.
3. As operações são analisadas em seus elementos constituintes.

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

***Princípios Básicos de Ford***

Ford adotou três princípios básicos a saber:

1. **Princípio de Intensificação**: Diminuir o tempo de duração com o emprego imediato dos equipamentos e da matéria-prima e a rápida colocação do produto no mercado.
2. **Princípio da Economicidade**: Consiste em reduzir ao mínimo o volume do estoque da matéria-prima em transformação, fazendo com que o automóvel fosse pago à empresa antes de vencido o prazo de pagamento da matéria-prima adquirida e dos salários. A velocidade da produção deve ser rápida: "o minério sai da mina no sábado e é entregue sob a forma de um carro, ao consumidor, na terça-feira, à tarde."
3. **Princípio da Produtividade**: Aumentar a capacidade de produção do homem no mesmo período (produtividade) por meio da especialização e da linha de montagem. O operário ganha mais e o empresário tem maior produção.

**A ADMINISTRAÇÃO E HENRY FORD**

- Aperfeiçoou o sistema de produção em linhas de montagem;
- As peças eram transportadas, as pessoas ficavam paradas aguardando as peças para montar;
- Buscou eliminar os movimentos desnecessários;
- Busca do mínimo consumo de força de vontade e esforço mental;
- Buscou democratizar o uso do automóvel;
- Pagamento com bases em bônus.

**CRÍTICAS AO FORDISMO**

- Robotização da mão de obra;
- Linha de montagem sem alternativas de outro modelo;
- Busca a quantidade e não se preocupa com a qualidade;
- Visão voltada para o produto e não para o mercado;
- Favorece economias de escala e não de escopo;
- Excesso no controle de pessoal;
- Sistema não permitia inovações e adaptações ao mercado;

**ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA**

PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

***Apreciação Crítica da Administração Científica***

**1. Mecanicismo da Administração Científica**
**2. Superespecialização do Operário**
**3. Visão Microscópica do Homem**
**4. Ausência de Comprovação Científica**
**5. Abordagem Incompleta da Organização**
**6. Limitação do Campo de Aplicação**
**7. Abordagem Prescritiva e Normativa**
**8. Abordagem do Sistema Fechado**

## Referências Bibliográficas


- CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- TAYLOR, F. W. Princípios de Administração Científica. 8 ed. São Paulo: Atlas, 1990.