



Administração Científica

Administração Geral
Prof^a. Nathalia / Prof Ismar

Plano de Ensino

- ✓ Apresentações;
- ✓ Introdução à Teoria Geral da Administração;
- ✓ Antecedentes Históricos da Administração;

Teorias Administrativas:

- ✓ **ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA;**

Teoria Clássica;

Teoria das Relações Humanas;

Abordagem Neoclássica;

Abordagem Estruturalista;

Abordagem Comportamental;

Abordagem Sistêmica;

Teoria da Contingência;

Novas Abordagens.



Plano de Ensino

Abordagem
clássica da
administração

```
graph LR; A[Abordagem clássica da administração] --- B[Administração científica (TAYLOR)]; A --- C[Teoria clássica (FAYOL)]; B --- D[Ênfase nas tarefas]; C --- E[Ênfase na estrutura];
```

Administração
científica
(TAYLOR)

Ênfase nas
tarefas

Teoria clássica
(FAYOL)

Ênfase na
estrutura

Plano de Ensino

TAYLOR

Adm. Científica

De baixo para cima
Aumento da eficiência
Ênfase nas tarefas
Estados Unidos

Teoria clássica

De cima para baixo
Aumento da eficiência
Ênfase na estrutura
Europa

FAYOL

Método científico

OBSERVAÇÃO

E

MENSURAÇÃO

Administração Científica

tentativa de aplicação dos métodos da ciência aos problemas da Administração a fim de aumentar a eficiência industrial.



Histórico



Ênfase:

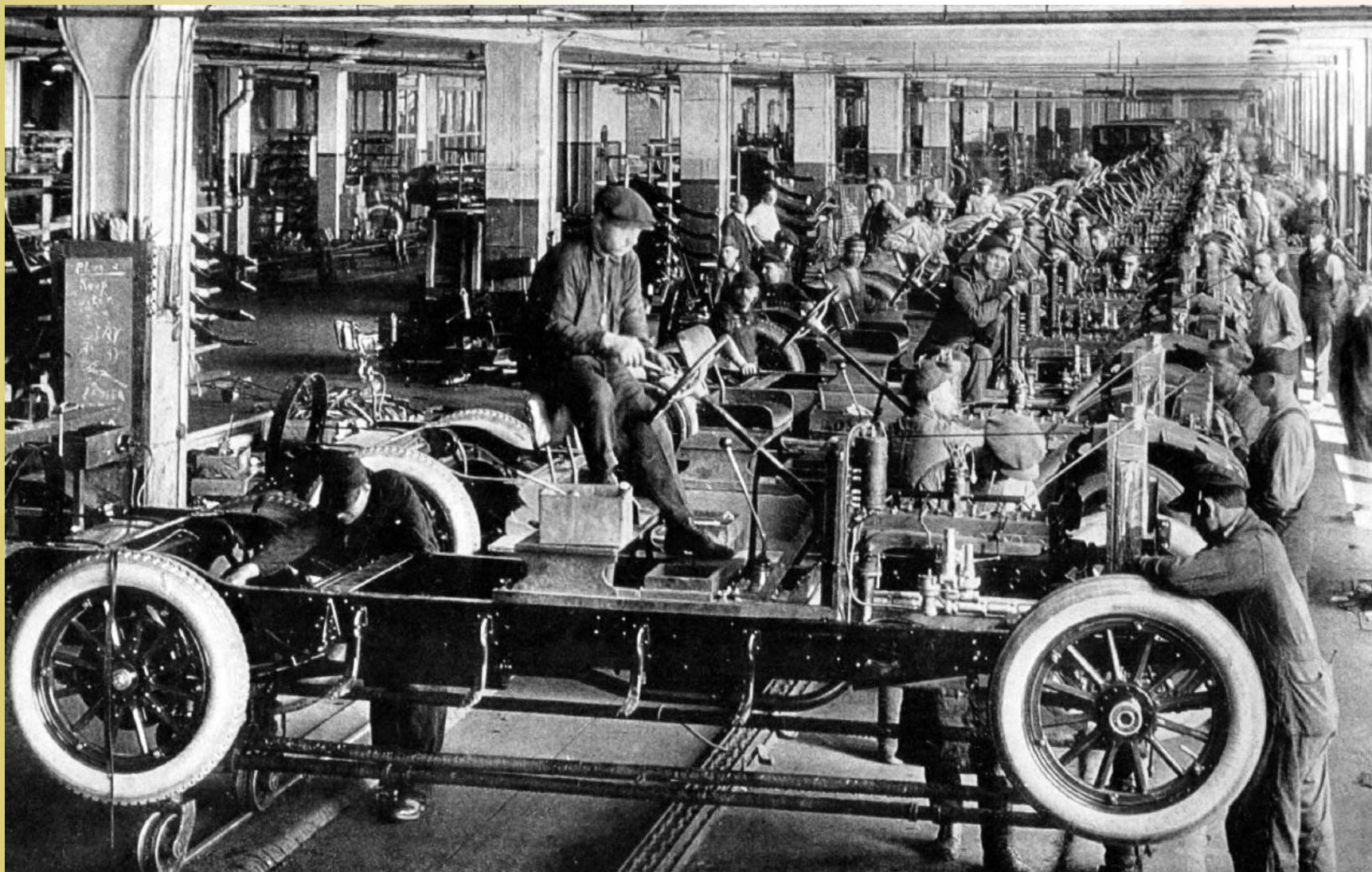
TAREFAS

ORIGENS DA ABORDAGEM CLÁSSICA:

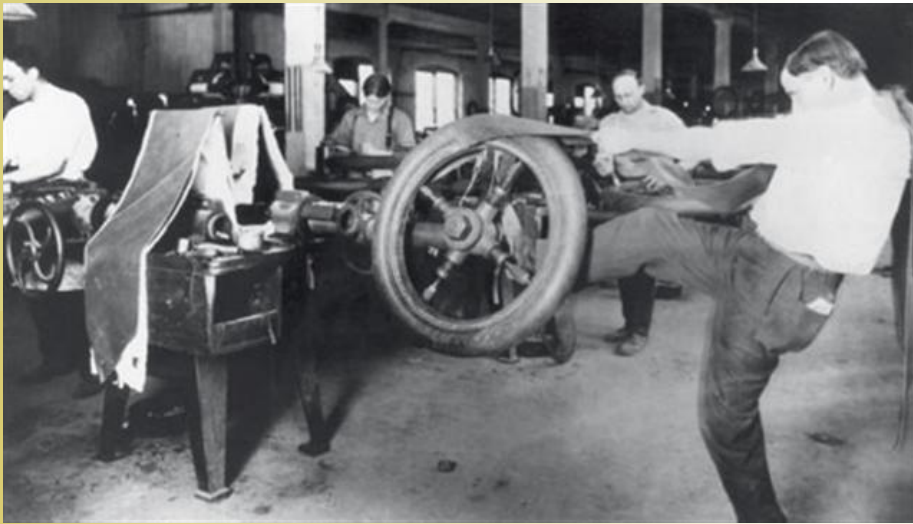
1 – Crescimento acelerado e desorganizado das empresas após a revolução Industrial.

2 – Necessidade de aumentar a eficiência. (concorrência)





Administração Científica



Administração Científica

Linha do tempo



Principal Precursor:

.....

Frederick W. **TAYLOR**

engenheiro americano

.....

Administração Científica



A PREOCUPAÇÃO ORIGINAL:

- **eliminar** o fantasma do **desperdício** e das perdas sofridas pelas indústrias, e
- **eleva**r os níveis de **produtividade** por meio da aplicação de métodos e técnicas da engenharia industrial.

1º Período de TAYLOR (1903)

Shop Management

**TÉCNICAS DE RACIONALIZAÇÃO DO TRABALHO DO
OPERÁRIO, POR MEIO DO ESTUDO DE TEMPOS E
MOVIMENTOS.**





1º Período de TAYLOR (1903)

- **elevar salários** e **reduzir custos** unitários de produção; (Salário maior = mais produção)
- estabelecer processos de **padronização**;
- selecionar e **treinar cientificamente**;



2º Período de TAYLOR (1911)

The Principles of Scientific Management

Para Taylor, as indústrias de sua época padeciam de 3 males:

1. **Vadiagem sistêmica** (Produção máxima = desemprego) dos operários... (1/3 da capacidade produtiva operária) ;
2. **Desconhecimento, pela gerência**, das rotinas de trabalho e do tempo necessário para sua realização;
3. **Falta de uniformidade** das técnicas e dos métodos de trabalho.

2º Período de TAYLOR (1911)

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO (ORT)

Taylor verificou que os **operários aprendiam** a maneira de executar as tarefas do trabalho **por meio da observação** dos companheiros vizinhos.

2º Período de TAYLOR (1911)

“Para ele, o bom operário não discutia as ordens ou as instruções, simplesmente fazia o que lhe era dito”

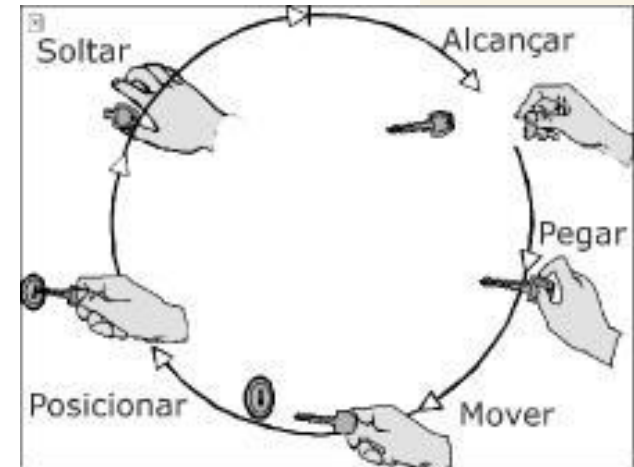
Organização Racional do Trabalho

A ORT se fundamenta nos seguintes aspectos:

1. Análise do trabalho e do estudo dos tempos e movimentos;
2. Estudo da fadiga humana;
3. Divisão do trabalho e especialização do operário;
4. Desenho de cargos e de tarefas;
5. Incentivos salariais e prêmios de produção;
6. Conceitos *homo economicus*;
7. Condições ambientais de trabalho, como iluminação, conforto, etc;
8. Padronização de métodos e de máquinas;
9. Supervisão funcional.

1-Análise do trabalho e do estudo dos tempos e movimentos:

O trabalho é executado melhor e mais economicamente por meio da análise do trabalho, isto é, da **divisão e subdivisão de todos os movimentos** necessários de uma tarefa.



- **Decomposição de cada tarefa** e de cada operação em uma série ordenada de movimentos simples;
- **Eliminação dos movimentos inúteis**;
- **Simplificação** dos movimentos úteis.

(Proporcionar economia de tempo e de esforço aos operários)

1-Análise do trabalho e do estudo dos tempos e movimentos:

A essa análise seguia-se o estudo dos tempos e movimentos, ou seja, **a determinação do tempo médio que um operário comum levaria para a execução da tarefa**, por meio da utilização do cronômetro. A esse tempo, eram adicionados os tempos de esperas, saídas de operários, etc., o que resultava no tempo padrão. Com isso padronizava-se o método de trabalho e o tempo destinado à execução, objetivando:





1-Análise do trabalho e do estudo dos tempos e movimentos:

Tempos modernos

- **Eliminação do desperdício** de esforço humano e dos **movimentos inúteis**;
- Racionalização da seleção e **adaptação dos operários à tarefa**;
- Facilidade **no treinamento** dos operários e melhoria da eficiência e rendimento da produção pela **especialização** das atividades;
- **Distribuição uniforme do trabalho** para que não haja períodos de falta ou excesso de trabalho;
- Definição de **métodos** e estabelecimento de **normas** para a realização do trabalho;
- Estabelecimento de uma **base uniforme para salários equitativos** e prêmios de produção.



2-Estudo da Fadiga Humana:

- Evitar movimentos inúteis na execução de uma tarefa;
- Execução econômica dos movimentos úteis do ponto de vista fisiológico;
- Seriação apropriada dos movimentos (princípios da economia de movimentos).

O estudo verificou que a fadiga predispõe o trabalhador para: **diminuição da produtividade e da qualidade do trabalho; perda de tempo; aumento da rotatividade de pessoal; doenças e acidentes e diminuição da capacidade de esforço.**

3-Divisão do Trabalho e Especialização do Operário

Cada operário passou a ser **especializado** na execução de **uma única tarefa para** ajustar-se aos padrões descritos e às normas de desempenho definidas pelo método.

A especialização ... a limitação de cada operário à execução de uma única tarefa **de maneira contínua e repetitiva**, encontrou a **linha de produção** ou linha de montagem como sua **principal base** de aplicação.

A idéia básica era de que a **eficiência aumentava com a especialização.**



4-Desenho de Cargos e Tarefas

Tarefa – é toda **atividade executada por uma pessoa** no seu trabalho dentro da organização. A tarefa constitui a menor unidade possível dentro da divisão do trabalho em uma organização.

Cargo – **é o conjunto de tarefas** executadas de maneira cíclica ou repetitiva.

O desenho de cargos é a maneira pela qual um cargo é criado, projetado e combinado com outros cargos para a execução das tarefas. Sua simplificação permite as vantagens a seguir:

- Admissão de empregados com qualificações mínimas e salários menores, reduzindo os custos de produção;
- Minimização dos custos de treinamento;
- Redução de erros na execução, diminuindo refugos e rejeições;
- Facilidade de supervisão, permitindo que cada supervisor controle um número maior de subordinados;
- Aumento da eficiência do trabalhador, permitindo maior produtividade.

5-Incentivos Salariais e Prêmios de Produção

O objetivo era fazer com que o operário colaborasse com a empresa e trabalhasse dentro dos padrões de tempo previstos.

A ideia básica era a de que a **remuneração baseada no tempo** (salário mensal, diário ou por hora) **não estimula** ninguém a trabalhar mais e devia ser substituída pela **remuneração baseada na produção** (salário por peça, por exemplo) – o operário que produz pouco, ganha pouco e o que produz mais, ganha na proporção de sua produção.



6-Homo Economicus



...consiste na crença de que **toda pessoa é influenciada** exclusivamente por recompensas **salariais**, econômicas e materiais.

...o “homem” procura trabalho não porque gosta dele, mas como um meio de ganhar a vida por meio do salário que o trabalho proporciona. O homem é motivado a trabalhar pelo medo da fome e pela necessidade de dinheiro para viver. Assim, as **recompensas salariais e os prêmios de produção influenciam os esforços individuais do trabalho**, fazendo com que o trabalhador desenvolva o máximo de produção de que é fisicamente capaz para obter um ganho maior.

7-Condições de Trabalho

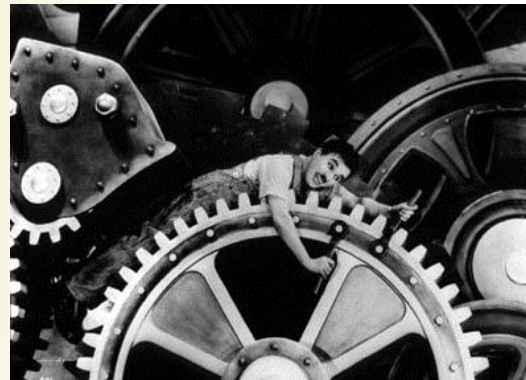
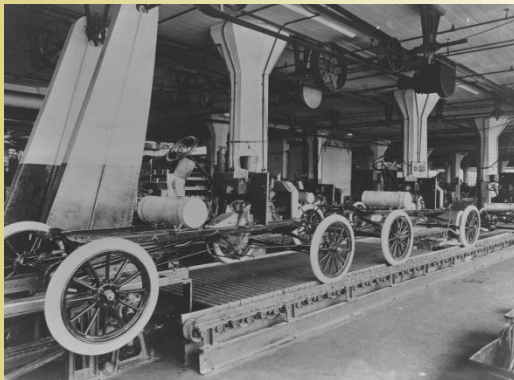
A eficiência está relacionada não somente ao método de trabalho e ao incentivo salarial, mas também à um conjunto de condições de trabalho que garantam **o bem-estar FÍSICO** do trabalhador e **diminuam a fadiga**.

- **Adequação de instrumentos e ferramentas** de trabalho e equipamentos de produção para minimizar o esforço do operador e a **perda de tempo** na execução da tarefa;
- **Arranjo físico das máquinas** e equipamentos para racionalizar o fluxo de produção;
- **Melhoria do ambiente físico** de trabalho de maneira que o ruído, a ventilação, a iluminação e o conforto no trabalho **não reduzam a eficiência do trabalhador**;
- **Projeto de instrumentos** e equipamentos especiais, como transportadores, seguidores, contadores e utensílios para **reduzir movimentos inúteis**.

8-Padronização

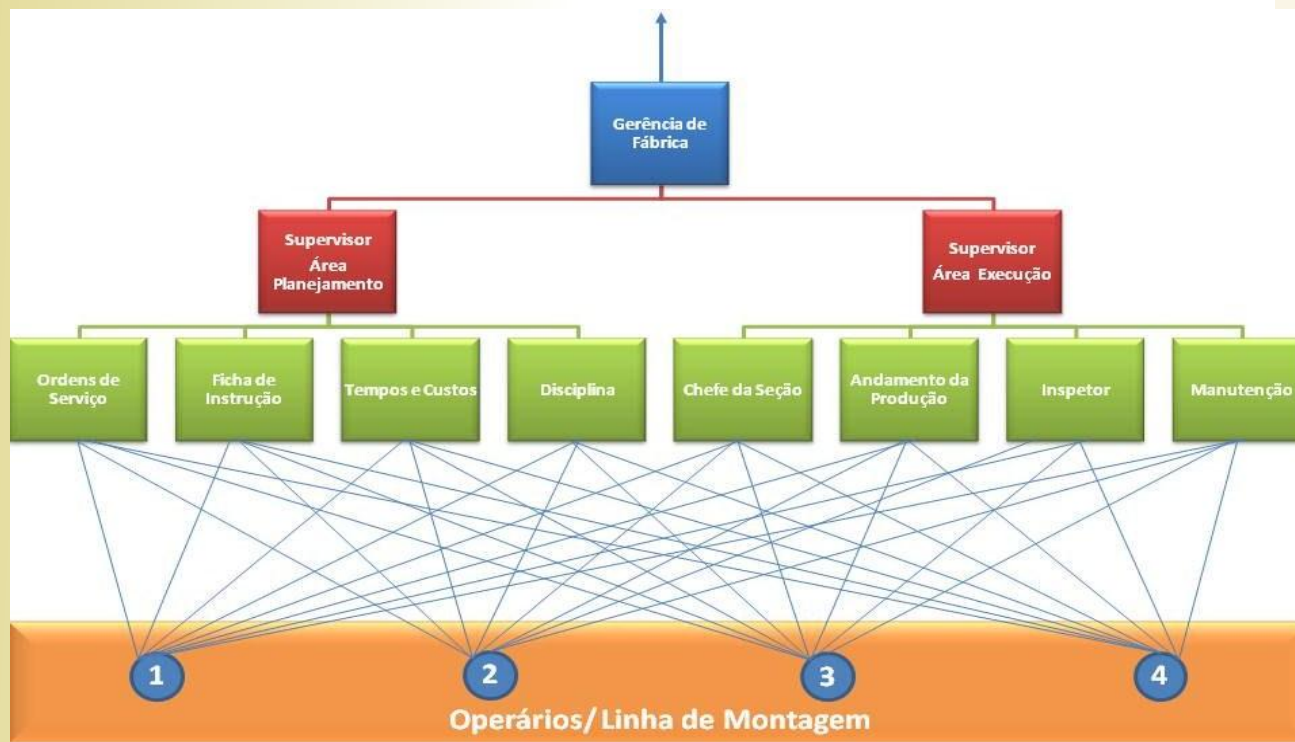
A **ORT** também passou a se preocupar com a **padronização** das máquinas e equipamentos, ferramentas e instrumentos de trabalho, matérias-primas e componentes, no intuito de **reduzir a variabilidade** e a diversidade no processo produtivo e, daí, **eliminar o desperdício e aumentar a eficiência**.

...a padronização é a aplicação de padrões em uma organização para obter uniformidade **e redução de custos**.



9-Supervisão Funcional

Taylor era contrário à centralização da autoridade e propunha a chamada “Supervisão Funcional”, que nada mais é do que a existência de diversos supervisores cada qual especializado em determinada área e que tem autoridade funcional sobre os mesmos subordinados.





PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

1.1 Princípio do PLANEJAMENTO:

substituir no trabalho o critério individual do operário, a improvisação e a atuação empírico-prática, por métodos baseados em procedimentos científicos;

1.2 Princípio de PREPARO:

selecionar cientificamente os trabalhadores de acordo com suas aptidões e prepará-los e treiná-los para produzirem mais e melhor, de acordo com o método planejado. Preparar máquinas e equipamentos em um arranjo físico e disposição racional;

1.3 Princípio do CONTROLE:

controlar para certificar que está sendo executado de acordo com os métodos estabelecidos e segundo o plano previsto;

1.4 Princípio da EXECUÇÃO:

distribuir atribuições e responsabilidades - execução disciplinada.

Administração Científica

PRINCÍPIO DA EXCEÇÃO

Taylor adotou um sistema de controle operacional simples e baseado não no desempenho médio, mas **na verificação das exceções ou desvios dos padrões normais**. Em outros termos, tudo o que ocorre dentro dos padrões normais não deve ocupar demasiadamente a atenção do administrador...a preocupação deve se dar com as ocorrências que se afastam dos padrões, para que sejam corrigidas. **Os desvios positivos ou negativos que fogem dos padrões normais devem ser identificados e localizados para a tomada de providências.**

Administração Científica

CRÍTICAS

- 1. Mecanização 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 de sistema fechado;**
- 9. Pioneirismo na administração.**

Peter Drucker escreveu em Management.

“Está na moda hoje em dia desprezar *Taylor* por sua psicologia ultrapassada, porém ele foi o primeiro homem na história que não apenas deu valor ao trabalho como o encarou e estudou. Sua abordagem ao trabalho é, ainda hoje, fundamental.”

Com a Administração Científica começa a luta incessante e permanente pela produtividade que perdura até os dias de hoje...

O importante é que a Administração Científica comprovou o fato de que **existe uma nova maneira de ganhar dinheiro** e que as empresas não tem sabido usar: **deixar de perdê-lo**. A luta contra o **desperdício, seja de tempo, de esforço, de capacidade instalada, de energia**, etc., foi uma de suas principais bandeiras.

Administração Científica... Hoje..

- Fábricas;
- Escritórios;
- Organizações de varejo;
- Cadeias de refeições rápidas (fast food);

