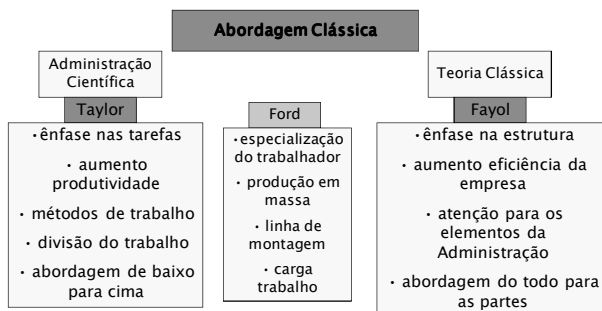


Abordagem Clássica – Administração Científica

Abordagem Clássica

- ▶ A origem da Abordagem Clássica se dá nas decorrências da Revolução Industrial.
- ▶ Dois fatos são os mais importantes:
 - O crescimento acelerado e desorganizado das empresas
 - devido ao aumento produtivo causado pelas tecnologias aplicadas à produção.
 - A necessidade de aumentar a eficiência e a competência das organizações
 - ruptura do processo artesanal

Abordagem Clássica

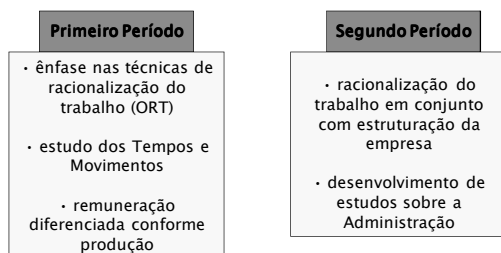


Administração Científica

- ▶ Origem nome: aplicação de métodos da ciência (observação e mensuração) aos problemas encontrados.
- ▶ Iniciada pelo engenheiro americano Frederick Winslow TAYLOR (1856 – 1915).
- ▶ A Administração e a organização devem ser tratadas cientificamente e não empiricamente.
 - Planejamento no lugar de improvisação
 - Ciência no lugar do empirismo
- ▶ Atribui-se dois períodos aos pensamentos de Taylor.



3.2 Administração Científica



A Organização Racional do Trabalho

- ▶ Durante seus estudos, Taylor verificou que os operários aprendiam suas tarefas através da observação do trabalho de outros.
- ▶ Com isso, um mesmo trabalho era realizado de maneiras diferentes, com a utilização de ferramentas diferenciadas.
- ▶ Taylor viu a necessidade de substituir métodos rudimentares por métodos científicos, racionalizando o trabalho.
- ▶ Esse método recebeu o nome de Organização Racional do Trabalho (ORT).

A Organização Racional do Trabalho

Aspectos fundamentais da ORT

1. Análise do trabalho e estudo dos tempos e movimentos
2. Fadiga humana
3. Divisão do trabalho e especialização
4. Desenho de cargos e tarefas
5. Incentivos salariais e premiação
6. Homo economicus
7. Condições ambientais de trabalho
8. Padronização de métodos e máquinas
9. Supervisão funcional

Análise do trabalho e estudo dos tempos e movimentos

- ▶ Análise do trabalho.
 - observação de cada operação do operário,
 - decomposição da tarefa em movimentos simples (base nos conceitos de Descartes),
 - definição e aplicação de novas metodologias.
- ▶ Paralelo à análise do trabalho, era feito o estudo dos tempos.
 - determinação do tempo médio de execução de uma tarefa,
 - adição de tempo 'morto',
 - resulta no 'tempo padrão'.

Análise do trabalho e estudo dos tempos e movimentos

- ▶ A partir do 'tempo padrão' de execução da tarefa, é possível:
 - racionalizar o trabalho,
 - eliminar o desperdício,
 - controlar a produtividade de todos os operários.
- ▶ Gilbreth verificou que os trabalhos poderiam ser reduzidos (decompostos) a movimentos elementares, definindo os movimentos necessários para a execução da tarefa.
 - colocação de parafusos: sete movimentos elementares.

Fadiga Humana

- ▶ Durante os estudos (estatísticos, e não fisiológicos) dos movimentos, identificou-se os efeitos negativos da fadiga sobre a produção:
 - Diminuição da produção,
 - Queda na qualidade do trabalho,
 - Perda de tempo,
 - Doenças e acidentes.
- ▶ Era necessário reduzir a fadiga, sendo criados os princípios de economia de movimentos:
 - Uso do corpo,
 - Arranjo do material
 - Desempenho das ferramentas e máquinas

Divisão do trabalho e especialização do operário

- ▶ Decorrência do estudo dos tempos e movimentos.
- ▶ Com a racionalização do trabalho e padronização dos tempos e movimentos, o trabalho foi dividido em tarefas específicas atribuídas a determinados operários.
- ▶ Idéia básica de que a eficiência aumenta com a especialização.
- ▶ Cada operário passou a se especializar na execução de sua tarefa.

Desenho de cargos e tarefas

- ▶ Foi na Administração Científica a primeira tentativa de se desenhar cargos e tarefas.
- ▶ Tarefa é a menor unidade da divisão do trabalho.
- ▶ Ao simplificar as tarefas, tinha-se como base a idéia de que os operários deveriam apenas realizá-las e não pensar ou decidir.

Incentivos salariais e premiação

- ▶ Durante os estudos de Taylor, verificou-se que os operários perceberam que seus salários seriam os mesmos, independentes de sua produtividade.
- ▶ Deste modo, foi necessário criar um plano que fizesse com que os operários trabalhassem dentro do tempo padrão estipulado para suas tarefas.
- ▶ Foi substituída a remuneração baseada no tempo de trabalho pela remuneração baseada na produção.
- ▶ Foi também criada a premiação para os operários que produzissem além do tempo de trabalho.
- ▶ Com esta política, Taylor buscava agradar tanto aos empresários quanto aos operários.

Homo Economicus

- ▶ A base para a política de incentivos salariais é o conceito do homem econômico.
- ▶ “Toda pessoa é concebida como influenciada exclusivamente por recompensas salariais, econômicas e materiais.”
- ▶ Assim, as recompensas salariais influenciam nos esforços do trabalho.

Condições Ambientais de Trabalho

- ▶ A Administração Científica verificou que a eficiência depende, além da racionalização do trabalho, das condições de trabalho.
- ▶ ‘conforto e produtividade andam de mãos dadas’
- ▶ Conforto do operário e melhoria do ambiente físico são valorizados para a melhoria da eficiência, e não por merecimento.
 - Adequação de instrumentos e ferramentas,
 - Arranjo físico das máquinas,
 - Ventilação, iluminação, ruídos

Padronização

- ▶ A racionalização do trabalho se preocupou também com a padronização dos métodos de trabalho e padronização das máquinas e ferramentas.
- ▶ A padronização reduz a variabilidade do processo produtivo.
- ▶ Junto com a especialização do operário, a padronização também foi responsável pelo conceito da linha de montagem.

Supervisão funcional

- ▶ Mesmo com a racionalização do trabalho, a supervisão era necessária para Taylor por este acreditar:
 - na vadiagem dos operários,
 - na não capacidade de pensar dos operários.
- ▶ Era necessário existir um supervisor para cada área de especialização do operário.
- ▶ Crítica: um operário possuir mais de um supervisor.

Apreciação crítica à Administração Científica

As principais críticas à Administração Científica são:

1. Mecanicismo
2. Superespecialização do operário
3. Visão microscópica do homem
4. Ausência de comprovação científica
5. Limitação do campo de aplicação
6. Abordagens prescritiva e normativa e de sistema fechado

Mecanicismo da Administração Científica

- ▶ A Administração Científica:
 - restringiu-se às tarefas a serem executadas,
 - enfatizava a eficiência da produção, a redução de desperdício,
 - deu pouca importância ao elemento humano
 - operários como instrumentos passivos, sem iniciativa
 - suposição do homo economicus, sem considerar aspectos motivacionais
 - desumanização do trabalho industrial
 - Teoria da máquina.

Superespecialização do operário

- ▶ Fatores foram vistos como violadores da dignidade humana:
 - especialização do trabalho, não permitindo o aprendizado do todo,
 - atribuição de tarefas simples, fazendo com que o operário tivesse movimentos repetitivos.

Visão microscópica do homem

- ▶ A Administração Científica individualiza cada operário em termos de suas relações com as máquinas e não com outros operários.
- ▶ Os operários eram vistos como acessórios das máquinas.
- ▶ Ignora o aspecto social humano.
- ▶ Concepção negativista do homem: preguiça e ineficiência.

Ausência de comprovação científica

- ▶ A Administração Científica pretende criar uma ciência sem a comprovar cientificamente seus princípios.
- ▶ Baseia-se nos estudos de tempos e movimentos que analisam o 'como' e não o 'porquê' da ação dos operários.

Limitação do campo de aplicação

- ▶ A Administração Científica restringiu-se aos problemas do 'chão de fábrica', aos operários e seus supervisores.
- ▶ Não considerou as demais áreas da organização, como finanças, comercial, nem as demais funções administrativas.

Abordagens prescritiva e normativa e de sistema fechado

- ▶ Abordagem prescritiva e normativa
 - Preocupação em prescrever normas que devem ser aplicadas em todas as circunstâncias.
 - Receitas antecipadas, soluções 'enlatadas'.
- ▶ Abordagem de sistema fechado
 - Visualiza a organização como se esta não estivesse inserida em um ambiente.
 - Não considera possíveis influências externas que a empresa possa receber.

Pioneirismo

- ▶ Apesar das críticas, a Administração Científica foi pioneira no estudo da 'nova estrutura' organizacional (não artesã).
- ▶ É a partir desta Escola que se inicia a luta pela produtividade e se inicia os estudos da administração.
- ▶ Taylor teve forte influência na vida do século XX, dado seu pioneirismo.

Henry Ford

Henry Ford

- ▶ Assim como o nome de Taylor está associado à administração científica, o nome de Henry Ford (1863-1947) está associado à linha de montagem móvel.
- ▶ Diz-se que o 'Taylorismo' formou uma parceria com a expansão industrial e com a outra inovação revolucionária: a linha de montagem de Ford.
- ▶ Ford não inventou a linha de montagem, ele foi responsável por inovações.



Henry Ford e o modelo T



Henry Ford e a linha de montagem

- ▶ No início, a Ford trabalhava de modo artesanal (1908)
 - Trabalhador especializado em sua função, mas tinha que 'correr' a fábrica para buscar as peças no estoque e trazer ao seu posto de trabalho.
- ▶ Ford fez com que as peças fossem entregues em cada posto de trabalho.
 - Tempo de conclusão do trabalho notadamente diminuído.

Henry Ford e a linha de montagem

- ▶ Operário, após acabar seu serviço em um carro, tinha que andar até o próximo.
 - A movimentação consumia tempo e desgaste do operário.
- ▶ Implantação da linha de montagem móvel (1914)



Henry Ford e suas inovações

- ▶ A linha de montagem móvel trazia como benefícios:
 - Maior velocidade da produção
 - Melhor qualidade
 - Diminuição dos custos de estoque
 - Maior fabricação, menor preço do produto
 - Manual do produto
 - Adotou carga de trabalho de 8 horas/dia
 - Duplicou os salários (aumenta o mercado consumidor, inclusive de seus produtos)
- Sua empresa tornou-se padrão.

Ford adotou três princípios básicos:

- ▶ **Princípio de intensificação:** consiste em diminuir o tempo de produção com o emprego imediato dos equipamentos e da matéria-prima e a rápida colocação do produto no mercado.
- ▶ **Princípio da economicidade:** consiste em reduzir ao mínimo o volume do estoque da matéria-prima em transformação. A velocidade da produção deve ser rápida.
- ▶ **Princípio da produtividade:** consiste em aumentar a capacidade de produção do homem no mesmo período (produtividade) através da especialização e da linha de montagem.

Mitos Sobre Henry Ford

"O cliente pode ter o *carro* da cor que *quiser*, *contanto que seja preto*".

"Se você usar um cavalo por 16 mil quilômetros, dia e noite, vai precisar de um cavalo novo, mas se você dirigir um Modelo T, só vai ter de trocar os pneus".

Teoria Clássica da Administração

Abordagem Clássica

- ▶ A Teoria Clássica da Administração, junto com a Administração Científica, forma a chamada Abordagem Clássica, decorrente das inovações da Revolução Industrial.
- ▶ Enquanto a Administração Científica de Taylor focava a produtividade através do operário, a Teoria Clássica da Administração de Fayol, focava a eficiência através da estrutura organizacional.

Teoria Clássica da Administração

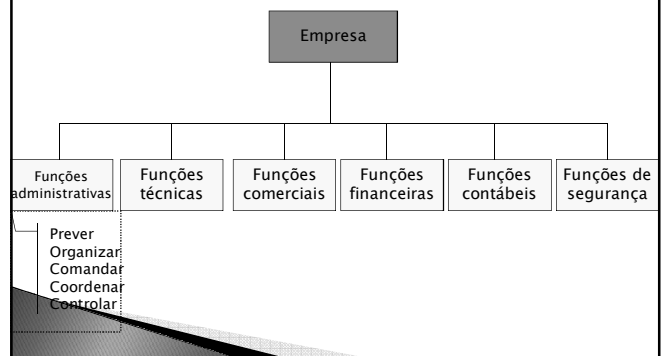
- ▶ Iniciada pelo engenheiro francês Henri Fayol (1841-1925).
- ▶ Foi o primeiro a dar atenção aos elementos da administração.
- ▶ **Fayol buscava um ensino organizado da Administração para formar administradores.**
- ▶ A Teoria Clássica descreve a organização com base em sua estrutura. Recebe influência das estruturas rígidas e hierarquizadas da Igreja Católica e da Organização Militar.



As funções da Organização e o conceito de Administração

- Na Teoria Clássica, o conceito de divisão do trabalho não se preocupava com a fragmentação do trabalho do operário, mas sim com a divisão dos órgãos que compõem a organização.
- A organização deve ser dividida em departamentos, cada qual representando uma função organizacional.
- Para Fayol, a organização tem seis funções básicas a serem exercidas.

As funções da Organização e o conceito de Administração



Princípios da Administração

- Para Fayol, as leis ou princípios da Administração são:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Divisão do trabalho | 7. Remuneração do pessoal |
| 2. Autoridade (de linha) e responsabilidade | 8. Centralização |
| 3. Disciplina | 9. Cadeia escalar |
| 4. Unidade de comando | 10. Ordem |
| 5. Unidade de direção | 11. Equidade |
| 6. Subordinação dos interesses individuais aos gerais | 12. Estabilidade do pessoal |
| | 13. Iniciativa |
| | 14. Espírito de equipe |

Princípios da Administração para Fayol

- Divisão do trabalho** – *Especialização* dos funcionários desde o topo da hierarquia até os operários da fábrica, assim, favorecendo a *eficiência da produção aumentando a produtividade*.
- Autoridade e responsabilidade** – Autoridade é o *direito* dos superiores *darem ordens* que teoricamente serão obedecidas. *Responsabilidade* é a *contrapartida da autoridade*.
- Unidade de comando** – Um funcionário deve receber ordens de apenas *um chefe*, evitando contra-ordens.

Princípios da Administração para Fayol

- Unidade de direção** – O controle único é possibilitado com a aplicação de um *plano para grupos de atividades*.
- Disciplina** – Necessidade de estabelecer *regras de conduta* e de trabalho válidas para todos os funcionários. A *ausência de disciplina gera o caos* na organização.
- Prevalência dos interesses gerais** – Os interesses gerais da organização *devem prevalecer sobre os interesses individuais*.

Princípios da Administração para Fayol

- Remuneração** – Deve ser suficiente para garantir a *satisfação dos funcionários* e da própria organização.
- Centralização** – As atividades vitais da organização e sua autoridade devem ser *centralizadas*.
- Estabilidade dos funcionários** – Uma *rotatividade alta* tem *consequências negativas* sobre desempenho da empresa e o moral dos funcionários.
- Iniciativa** – Deve ser entendida como a *capacidade de estabelecer um plano e cumpri-lo*.

Princípios da Administração para Fayol

- 11. **Espírito de equipe** – O trabalho deve ser conjunto, facilitado pela **comunicação** dentro da equipe. Os integrantes de um mesmo grupo precisam ter consciência de classe, para que defendam seus propósitos.
- 12. **Hierarquia** – **Defesa incondicional da estrutura hierárquica**, respeitando à risca uma linha de autoridade fixa.
- 13. **Ordem** – Deve ser mantida em toda organização, **preservando um lugar para cada coisa e cada coisa em seu lugar**.
- 14. **Eqüidade** – A justiça deve prevalecer em **toda organização**, justificando a lealdade e a devoção de cada funcionário à empresa.

A Organização Linear

Para Fayol, a estrutura da organização deveria ser linear, isto é, com supervisão linear.

Esta estrutura prevê um organograma na forma piramidal, hierarquizada, presumindo:

- **Unidade de Comando:** cada indivíduo tem apenas um chefe
- **Unidade de Direção:** todos os planos devem estar de acordo com os planos maiores que conduzam aos objetivos da organização;
- **Centralização da Autoridade:** toda a autoridade máxima de uma organização deve estar concentrada no seu topo
- **Cadeia Escalar:** a autoridade deve estar disposta em escalões hierárquicos, de maneira que um nível hierárquico inferior deve estar sempre subordinado ao nível hierárquico imediatamente superior.

Para a Teoria Clássica, deveria haver os órgãos de staff, ou de assessoria, que fornecem aos órgãos de linha conselhos e recomendações, através da análise do trabalho.

Apreciação crítica à Teoria Clássica

- ▶ Abordagem simplificada da organização
 - Não considera elementos psicológicos e sociais,
 - Não considera interação entre pessoas e grupos.
- ▶ Ausência de trabalhos experimentais
 - Sem regularidade nos princípios estabelecidos
- ▶ Teoria da máquina
 - Estrutura rígida
- ▶ Abordagens precritiva e normativa e de sistema fechado
 - Precisão de normas para aplicação geral
 - Não considera influências externas

Aplicação Atual

- ▶ Apesar de suas críticas, muitos dos princípios desenhados pela Escola da Teoria Clássica são ainda hoje aplicados, apesar de terem sofrido alguma alteração.
 - Funções das organizações,
 - Conceito de administração,
 - Uso da hierarquia e desenho de seus papéis:
 - Autoridade
 - Unidade de comando e direção
 - Cadeia escalar
 - Disciplina