

## Administração da produção

Aula 1

**Mauro Osaki**

TES/ESALQ-USP  
Pesquisador do Centro de Estudos  
Avançados em Economia Aplicada  
Cepea/ESALQ/USP

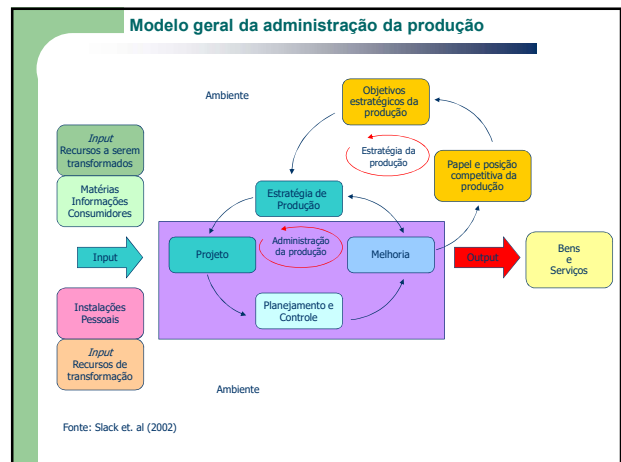
Fone: 55 19 3429-8841  
Fax: 55 19 3429-8829  
E-mail: maosaki@esalq.usp.br  
http://www.cepea.esalq.usp.br

### Objetivos desta apresentação

- Objetivo da administração da produção (AP);
- Definição da AP
- Funções dos sistema de produção;
- Modelo input - transformação - output

### Referencial teórico

- SLACK, N., CHAMBERS, S., HARLAND, C., JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002
- MAXIMIANO, A.C.A **Introdução à administração**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2011



### Diferentes conceitos na Administração da produção

- **Administração da produção:** é a atividade de decidir e gerenciar recursos destinados à produção e disponibilização de Bens e Serviços (B&S).
- **Função de produção ou Função Produção:** parte da organização que é responsável por gerenciar o recurso destinado à produção de seus B&S.
- **Gerente de produção:** funcionário da organização responsável por administrar alguns ou todos recursos envolvidos na Função produção;



### Funções de produção - FUNDAMENTAL

**Função de Produção:** Transformar insumo para fornecer produto e/ou serviço (P&S) da organização aos clientes (usuário ou público alvo). Sendo também responsável por SATISFAZER as solicitações dos clientes por meio da produção e entrega do P&S.

Atividades relacionadas à produção de P&S:

- **Produto (bens):** Insumo é transformado por meio da aplicação de esforço de pessoas e do uso de máquinas.
  - Ex. Produção de carro
- **Serviço:** Próprio cliente é processado e transformados.
  - Ex. Pacientes tratados em hospitais ou clínicas

### MARKETING - FUNDAMENTAL

**Marketing:** Responsável por COMUNICAR o P&S da empresa para o mercado de modo a gerar pedido de P&S por consumidores.

#### Função do Marketing

- **Pesquisa** (Identificação de interesses, necessidades e tendências de mercados)
- **Desenvolvimento de produto** (Criação de produtos e serviços, inclusive seus nomes, marcas e preços, e fornecimento de informações para o desenvolvimento de produto em laboratórios e oficinas)
- **Distribuição:** canais de distr. e pontos de vendas
- **Preço:** política comercial e estratégia de mercado.
- **Promoção:** propaganda, publicidade e promoção
- **Venda:** transação com público alvo.

### P & D - FUNDAMENTAL

**Pesquisa & Desenvolvimento:** é transformar informações de marketing, as ideias originais e os avanços da ciência em produtos e serviços.

#### Função de P&D

- Identificação e introdução de novas tecnologias;
- Melhoramento nos processos produtivos para aumentar a eficiência e reduzir custos.

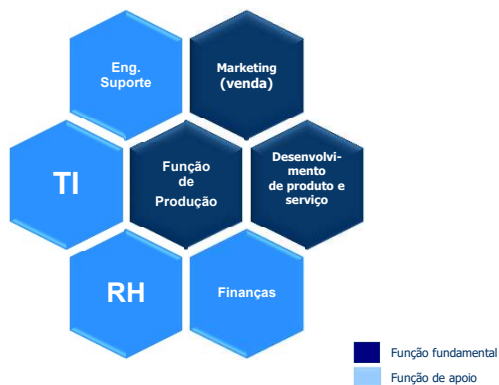
#### P&D: Grande e pequenas empresas

- **Grande:** possui profissionais qualificados nos laboratórios, centro de pesquisas e oficinas para idealizar e desenvolver produtos.
- **Pequeno:** raro, mas, em muitos casos as ideias são compradas ou copiadas de organizações maiores.

### Atividades das funções de produção de algumas empresas

Função de produção	Serviços de internet	Cadeia de fast food	Caridade	Fabricante de Imóveis
Marketing e Venda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover serviços aos usuários e obter assinaturas;</li> <li>• Vender espaço de propaganda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propaganda em TV;</li> <li>• Material promocional;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver contrato de fundos;</li> <li>• Enviar mala direta com pedido de doações;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer propaganda em revistas;</li> <li>• Determinar política de preços</li> <li>• Vender para lojas</li> </ul>
Desen. De P&S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar NOVOS Conteúdos de informação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novo hambúrguer, pizza com novo sabor;</li> <li>• Decoração do estabelecimento;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas campanhas de apelos;</li> <li>• Projetar novos programas de assistências;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetar novos imóveis;</li> <li>• Coordenar com cores da moda;</li> </ul>
Produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter equipamentos, programa e informação;</li> <li>• Implantar novos links</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer hambúrguer, pizza e etc.</li> <li>• Servir cliente;</li> <li>• Fazer limpeza e manutenção;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prover serviços para beneficiários da caridade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer peças;</li> <li>• Montar peças;</li> </ul>

### Função de produção na organização



### Contabilidade e finanças - APOIO

**Contabilidade e Finanças:** proteger e utilizar de modo eficaz os recursos financeiros, o que inclui a maximização do retorno dos acionistas e liquidez para cumprir seus compromissos.

#### Função financeira

- **Investimento:** avaliação e escolha de alternativa de aplicação de recursos.
- **Financiamento:** identificação e escolha de alternativas de fontes de recursos.
- **Controle:** acompanhamento e avaliação dos resultados financeiros da empresa.
- **Destinação do resultado:** seleção de alternativas de aplicação dos resultados financeiros.

#### Outras funções

- Encarregada de administrar,
- Realizar pagamentos de fornecedores e funcionários;
- Receber pagamentos dos clientes;
- Alocar os recursos financeiros para produção de bens e serviços.

## RH - APOIO

**RH:** encontrar, atrair e reter pessoas de que a empresa necessita, envolvendo atividades antes de ser contratada e vai até depois de ser desligada.

### Função do RH

- **Planejamento da mão de obra:** define a quantidade de trabalhadores
- **Recrutamento e seleção:** localização e aquisição de pessoas com habilidades apropriadas.
- **Treinamento e Desenvolvimento:** transformação dos potenciais das pessoas em competências.
- **Avaliação de desempenho:** monitora o desempenho das pessoas e define ações.
- **Remuneração ou compensação:** define e aplica mecanismo de recompensas por seu trabalho.
- **Higiene, saúde e segurança:** proteção das pessoas que trabalham na empresa.
- **Administração pessoal:** atividades burocráticas (registro, manutenção de arquivos e prontuários, contagem de tempo de serviço, folha de pagamento e acompanhamento de carreira).

## TI e engenharia - APOIO

### • Sistema de informação (TI)

- ✓ Responsável por manter os componentes, equipamentos do sistema de informação em funcionamento para a produção de bens e serviços.

### • Engenharia de Suporte:

- ✓ Assume as funções técnicas de projetos dos produtos e dos processos de produção e montagem bens e serviços

## Grande vs pequeno



- Recursos
- Contratação de profissionais especializados
- Tempo de reação (resposta)

## Administração da produção de pequena e grande empresa



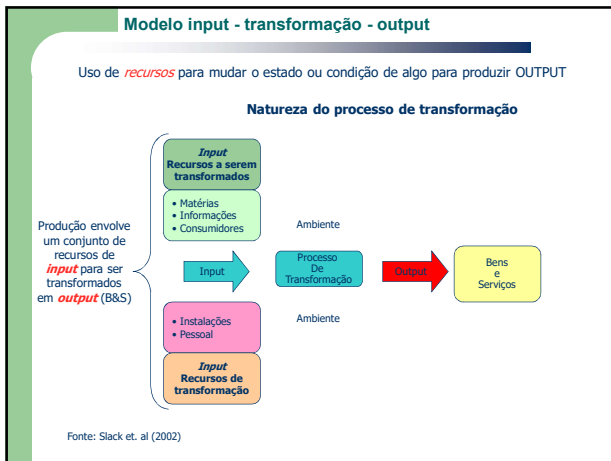
Existe diferença na administração entre empresa de grande porte e pequeno?

## Exercício

Escolha 2 empresas do setor abaixo e desenvolva as funções de produção das organizações:

- Indústria de alimentos;
- Indústria de fertilizantes;
- Indústria de máquinas ou equipamentos
- Propriedade agropecuária;
- Consultoria;
- Centro de pesquisa;
- Cadeia de *fast food*;
- Universidade

Modelo de transformação



- ### Inputs para processo de transformação
- **Recursos transformados (a serem transformados):**  
Tratados => Transformados/Convertidos=> Produto
    - Recurso transformado que a produção emprega:
      - Materiais
      - Informação
      - Consumidores
  - **Recursos de transformação**  
Agem sobre os recursos transformados
    - Recurso **de transformação** o que a produção emprega:
      - Instalação
      - Funcionários

- ### Input p/ processo de transformação - Recurso Transformado
- **Processamento de materiais:**
    - **Propriedades físicas:** ocorre na maioria das empresas de manufaturas;
      - ✓ Forma;
      - ✓ Composição
      - ✓ Características
    - **Localização:** ocorre na empresa de entrega da encomenda;
    - **Posse:** operação de varejo (supermercado);
    - **Estocagem:** operação de armazenamento;

- ### Input p/ processo de transformação - Recurso Transformado
- **Processamento de informação:**
    - **Propriedade Informativa:** ocorre na maioria das empresas de comunicação;
      - Forma de informação
        - ✓ TV, Jornal, Revista, Internet, Carta, etc..
    - **Localização:** ocorre na empresa que muda a localização da informação;
      - Empresa de telecomunicação
    - **Posse:** Pesquisa de mercado;
      - Ibope, Empresa de consultoria etc.
    - **Estocagem:** operação de armazenamento da informação;
      - Biblioteca, Arquivos, Base de dados etc.

- ### Input p/ processo de transformação - Recurso Transformado
- **Processamento de consumidores:**
    - **Propriedade física:** similares a maioria das empresas processadoras de materiais;
      - Cabeleireiros, Cirurgiões dentistas e médicos.
    - **Localização:** ocorre na empresa que muda a localização do consumidor (deslocamento);
      - Empresa de transporte aéreo, trem, metro, ônibus etc.
    - **Acomodação/Estocagem:**
      - Hotel, Pousadas, Albergue, etc.
    - **Estado fisiológico:**
      - Hospital, Dentista e outros.
    - **Estado psicológico:**
      - Música, teatro, TV, Parque temático, etc

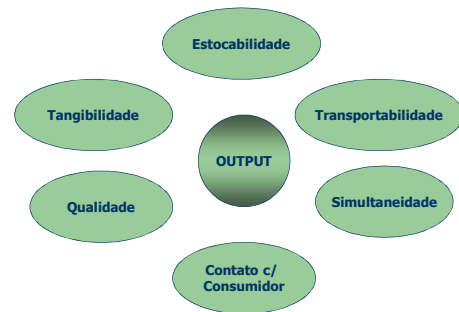
### Exemplos de Materiais transformados

Processamento		
Materiais	Informação	Consumidor
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Todas empresas de transformação;</li> <li>● Empresa de mineração;</li> <li>● Empresa de extração;</li> <li>● Varejo;</li> <li>● Armazém;</li> <li>● Serviços postais</li> <li>● Embarque de containers;</li> <li>● Transportes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contadores;</li> <li>● Matriz de banco;</li> <li>● Pesquisa de marketing;</li> <li>● Analista financeiro</li> <li>● Serviço de notícias;</li> <li>● Unidade de pesquisa;</li> <li>● Empresa de telecomunicação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hospital</li> <li>● Cabeleireiro</li> <li>● Hotel</li> <li>● Transporte rápido em massa;</li> <li>● Teatro;</li> <li>● Parque temático;</li> <li>● Dentista</li> </ul>

Input p/ proc. de transformação - Recurso de Transformação

- **Instalação:** Estrutura física que permite a transformação dos materiais.
  - **Propriedades físicas:** estruturas das empresas para manufaturas;
    - ✓ Prédios
    - ✓ Equipamentos
    - ✓ Terrenos
    - ✓ Tecnologias
- **Funcionários:** Operam, mantêm, planejam e administram a produção.
  - **Função:** varia de acordo com a operação;

OUTPUT do processo de transformação



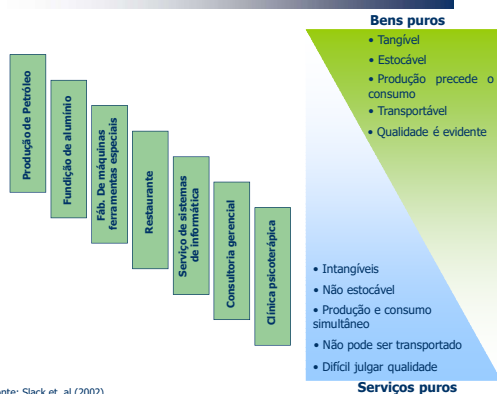
OUTPUT do processo de transformação

- **Tangebilidade:** pode ser tocado
  - Produto físico
- **Estocabilidade:** pode ser estocado por algum período.
- **Transportabilidade:** pode ser transportado de um lugar para outro.
- **Simultaneidade:** relacionado com *timing* de produção.
  - Produto físico: quase sempre produzido antes do consumidor receber.
  - Serviço: Ocorre no mesmo tempo da compra do produto.

OUTPUT do processo de transformação

- **Contato com o consumidor:**
  - Produto físico: pouco contato na operação de produção do bem.
  - Serviço: Ocorre no mesmo tempo da compra do produto e produção.
- **Qualidade.**

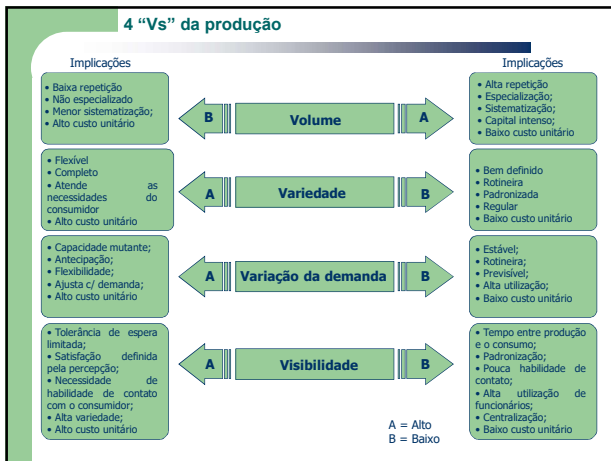
Output dos tipos de operações



Fonte: Slack et. al (2002)

Classifique do produto puro para o serviço puro





### Dimensão do Volume - ALTO

Rede Mc Donald's

- Produção de hambúrguer em grande volume
- Produção organizada
  - Repetição
  - Sistematização de trabalho
- Frigideiras e fornos especializados

McDonald's Big Mac	
Calories	229
Sugar	4.17g
Fat	11.12g
Saturated Fat	4.17g
Salt	0.93g

**↓** Custo unitário

### Dimensão do Volume - Baixo

Food truck

- Produção de pratos "variados", mas com baixo volume.
- Produção organizada
  - Menor número de funcionários
  - Maior número de tarefa por funcionário
  - Menor sistematização do trabalho;
- Menor investimento em equipamento especializado;

**Custo unitário mais caro que a grande rede**

### Dimensão Variedade

**Alta Variedade**

- Rota flexível: busca em qualquer lugar
- Motorista tem conhecimento da área;
- Custo por Km rodado é alto

**Baixa Variedade**

- Rota bem definida;
- Rota padronizada
- Conhecimento limitado a rota;
- Custo por km menor

### Dimensão Variação

Considera um estabelecimento que trabalha com sazonalidade.

**Alta Variação**

- Demanda não nivelada
- Grande oscilação de hospede entre as estações;
- Necessita de mão-de-obra extra na alta temporada;
- Alto custo

**Baixa Variação**

- Demanda relativamente nivelada
- Planejamento da atividade antecipada
- Compra de alimento e limpeza do quarto pode ser programada com antecedência;
- Menor custo unitário

### Dimensão Visibilidade

Considera a percepção do consumidor quanto à operação.

**Alta Visibilidade**

- Tolerância de tempo de espera limitada;
- Alta variedade de serviço
- Necessidade de habilidade de contato;
- Satisfação pela percepção
- Pronta entrega
- Alto custo

**Baixa Visibilidade**

- Tempo de espera pode ser hora ou mesmo dias;
- Pouca habilidade de contato com consumidor;
- Maior utilização do funcionário em outras tarefas;
- Menor custo unitário

