



Técnico em Administração

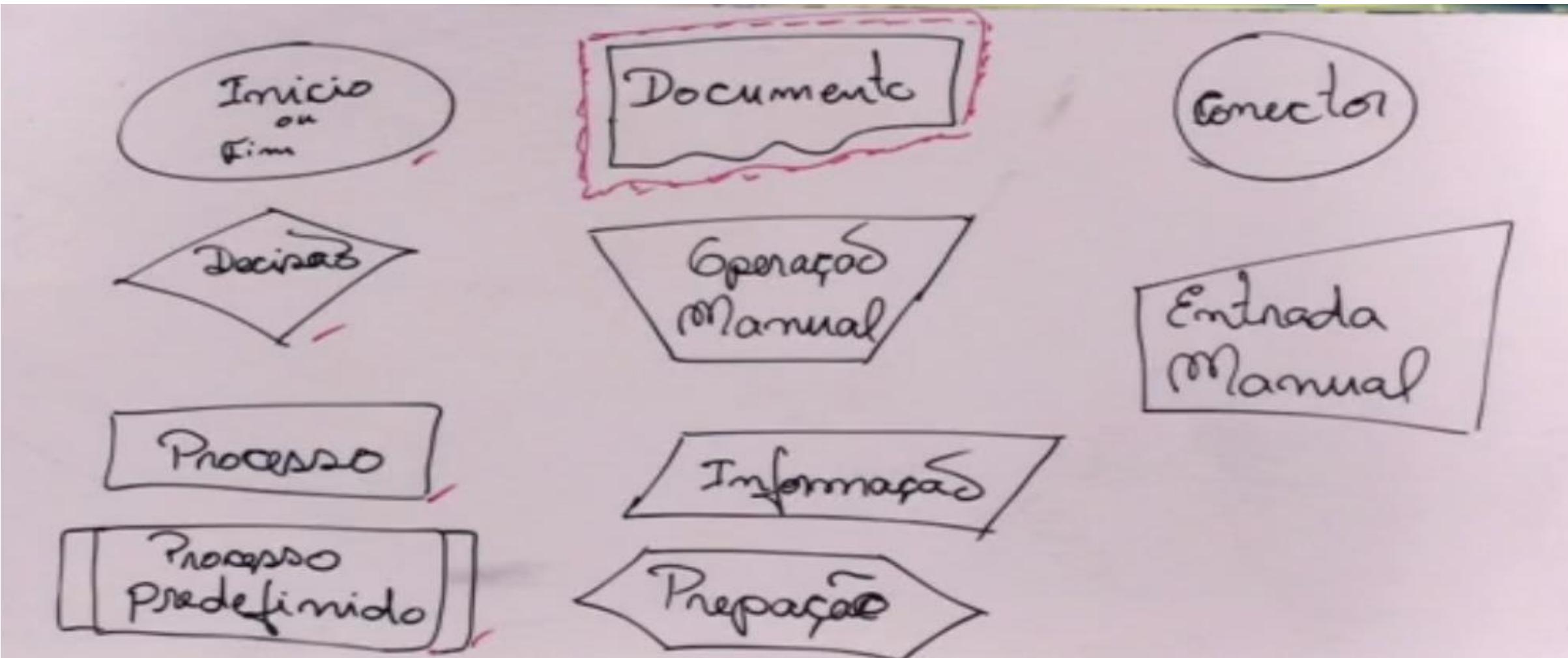
Gestão de Qualidade

Professor: Jorge Augusto
Conteúdo: Sistemas de
Gestão da Produção
Data: 20.11.2018



EDUCAÇÃO
Secretaria do Estado
da Educação / SEDUC





SISTEMA DE PRODUÇÃO CRUZADA DE SCHROEDER

Tipo	Para Estoque	Para o Cliente
Linha	Refinaria de Petróleo, Ind. Químicas de grandes volumes, Fab. de papel	Veículos especiais, Cia. Telefônica, Eletrecidade, Gás.
Intermitente	Ind. Moveleira, metalúrgica, Refeições Rápidas, lanchonetes.	Móveis sob medida, peças especiais, restaurante <i>a la carte</i> .
Projeto	Arte p/ exposição, casas pré-fabricadas, fotografias artísticas.	Edifícios, navios, aviões, usinas termo e hidroelétricas.

PRODUÇÃO ENXUTA

- É uma evolução da produção em massa.
- Desenvolvido pela **Toyota**.
- Introdução de novos conceitos:
 - Just-in-Time
 - Engenharia Simultânea
 - Tecnologia de Grupo
 - Consórcio Modular
 - Células de Produção

PRODUÇÃO ENXUTA

- Introdução de novos conceitos
 - Desdobramento da Função Qualidade
 - Comakership
 - Sistemas Flexíveis de Produção
 - Manufatura Integrada por Computador
 - Benchmarking

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SERVIÇOS - OPERAÇÕES

- Tipos de processos para serviços - operações:
 - Serviços profissionais
 - Lojas de serviço
 - Serviços de massa

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SERVIÇOS - OPERAÇÕES

- Serviços profissionais
 - São baseados em pessoas
 - O ênfase está no processo ou como o serviço é feito.
 - Em geral ocorre nas instalações do cliente.
- Exemplos:
 - Serviços de consultores, alguns advogados, prestadores de serviço à domicílio.

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SERVIÇOS - OPERAÇÕES

- Lojas de serviço
 - Baseado no contato com o cliente.
 - Possui atividades de linha de frente e de retaguarda distintas.
 - Há um equilíbrio entre processo e produto.
 - Demanda instalações próprias e adequadas ao tipo de serviço.
- Exemplos:
 - Bancos, lojas de comércio em geral, lojas de shopping, empresas de locação, hotéis, restaurantes.

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SERVIÇOS - OPERAÇÕES

- Serviço de massa
 - Pouco contato com o cliente.
 - Orientados para produtos específicos.
 - São padronizados, pouco flexíveis.
- Exemplos:
 - Supermercados, aeroportos, empresas de transporte (aéreo, rodoviário, ferro e hidroviário), empresas de comunicação (TV, rádio, jornal).

EXEMPLOS - VOLVO

- VOLVO – caminhões – Linha – fases de produção.
 - Chassi – aperta suportes para fixação de chicotes – automatizada.
 - Colocação das escadas, tanques de combustível, cilindros de ar.
 - Colocação do motor.
 - Colocação das laterais do caminhão.
 - Colocação da cabine, das rodas e do engate.
 - Testes.

EXEMPLOS - RENAULT

- RENAULT – Produtos – Scenic e Clio.- Linha
- A linha é dividida em 9 mini-linhas, com duas Unidades Elementares de Trabalho (UET) cada uma.
- Cada UET tem de 6 a 10 operadores.
- Três etapas das produção:
 - Primeira: carroceria.
 - Segunda: Pintura.
 - Terceira: Fornecedores na linha de montagem

EXEMPLOS - RENAULT

- Primeira etapa: Carroceria - linha flexível de produção
 - Base rolante (chassis)
 - Laterais
 - Teto
 - Partes móveis – portas, laterais, tampa traseira, capô e pára-lamas.

EXEMPLOS - RENAULT

- Segunda Etapa: Pintura
 - Os produtos ficam no piso superior para detectar vazamentos e evitar que os mesmos sejam alojados no lençol freático.
 - Uma atividade é executada pelo robô – aplicação da massa de vedação no cofre do motor.
 - As outras atividades são realizadas em cabines esterilizadas.

EXEMPLOS - RENAULT

- Terceira etapa: Fornecedores na linha de montagem.
 - Colocação de escapamento, rodas, eixos traseiro e dianteiro, cockpit, bancos e painéis das portas.
- Processo automatizado – 15 a 20 robôs \Leftrightarrow 25% do processo.
- Processo manual \Leftrightarrow 75 % do processo.

EXEMPLOS - AMBEV

- AMBEV – Bebidas – produção contínua, em série.
- 70 % automatizada.
- Etapas:
 - Recebimento do vasilhame
 - Lavagem
 - Envase
 - Arrolhamento e tampa
 - Colocação do rótulo
 - Transporte para engradados.

EXEMPLOS – SHAPE

- SHAPE – Bases de madeira tipo compensado para skates e pranchas de sandboard.
- Processo intermitente, por encomenda.
- Fases:
 - Prensa – corte – automatizado, para cada tipo de produto.
 - Lixa - processo manual, para todos os produtos.
 - Colagem com resinas para todos os produtos.
- Há um arranjo das prensas para cada produto.
- O mercado é reduzido.

EXEMPLOS – MÓVEIS

- MÓVEIS IDEAL – Móveis em madeira – três processos:
 - Produção contínua – móveis padronizados;
 - Produção intermitente – para outros móveis.
 - Por encomenda – para hotéis.

EXEMPLOS – SONY

- SONY – Games e Jogos – Play Station – Por projeto, voltados para o cliente.
- O desenvolvimento dos jogos é por equipes com possível rodízio, conforme os produtos:
 - Jogos de ação
 - Jogos de guerra
 - Jogos de estratégias
 - Jogos educacionais

O FUTURO

- Para manufatura – automação e organização
 - Ferramentas – computadores e SW.
 - O trabalhador do conhecimento.
 - Alta produtividade e redução de custos – o que não agrega valor é eliminado, fazer certo desde a 1^a vez , níveis de estoque são reduzidos, housekeeping e profissionais com múltiplas habilidades.
 - Qualidade – espírito de equipe e compromisso.

O FUTURO

- Para manufatura – automação e organização
 - Projetos dos produtos e dos processos.
 - Novo arranjo físico – em células com áreas reduzidas.
 - Comunicação visual – informações públicas, expostas em quadros pelas unidades, kanban com a utilização de cores.
 - Posto de Trabalho – ergonomia, bem-estar e segurança, ambientes limpos e agradáveis.

O FUTURO

- Para manufatura – automação e organização.
 - Compromisso com o meio-ambiente – ISO 14.000, reciclar, reusar, reverter e custos sociais.
 - Gestão do conhecimento – compartilhar conhecimentos para melhoria do desempenho.

O FUTURO

■ Para serviços – Automação e Organização

- Customização – individualização do cliente.
- Automação – computadores e softwares, incorporação de tecnologias.
- Menor custo operacional – organização, profissionais com múltiplas habilidades.
- Relacionamento com o cliente – avaliação da satisfação do cliente.
- Fluxo de atendimento – estratégias para manter o cliente mais próximo dos produtos.

O FUTURO

■ Para serviços – Automação e Organização

- Lojas com mais luxo e conforto.
- Serviços domésticos feitos fora de casa.
- Agilidade no atendimento.
- Compromisso com o meio-ambiente – reciclar, reusar, reverter e responsabilidade e custos sociais.
- Gestão do conhecimento – compartilhar conhecimentos para melhoria do desempenho.
- Melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Atividade

Faça uma pesquisa a respeito do sistema de produção enxuta, em especial o sistema Toyota de produção e discorra a respeito dos seguintes aspectos:

- Ideias ocidentais e orientais;
- Paradigma da produção enxuta;
- Quais os elementos básico da produção enxuta;
- Quais as três principais ideias da produção enxuta.