



COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ ALVES DE ASSIS

Apostila: **Modelos de produção industrial**

3ª Série/Ano

Data: 20 / 02 / 2025

Disciplina: **GEOGRAFIA**

Professor: **BONIVALDO**

Modelos de produção industrial

Os modelos de produção industrial (taylorismo, fordismo e toyotismo) foram desenvolvidos para garantir a maior eficácia da produção e a dinamização do trabalho no interior das indústrias.

"Modelos de produção industrial são conjuntos de técnicas de produção e estratégias de gerência e de ordenamento do processo produtivo desenvolvidos e adaptados ao longo da modernização da indústria em harmonia com as demandas do período e ao aparato técnico então disponível."

Taylorismo

O taylorismo é um modelo de organização do processo produtivo criado na Europa, por Frederick Taylor. Seu principal objetivo é aumentar a produtividade reduzindo o tempo.

"Taylorismo é um modo de organização do processo produtivo criado por Frederick Winslow Taylor no final do século XIX, com a terceira fase da Revolução Industrial. Com o objetivo de maximizar a produção, Taylor segmentou o processo produtivo, com uma nova organização do trabalho, focada na especialização dos trabalhadores e criando então a chamada gerência científica."

Fordismo

"O fordismo foi um modelo de produção industrial utilizado amplamente nos Estados Unidos e revolucionou a produção de automóveis, sendo adaptado para outras indústrias ao longo dos anos. Como o nome já diz, foi um modelo criado pelo idealizador das indústrias Ford, Henry Ford.

Ford aperfeiçoou uma prática que já existia na Europa, desenvolvida por Frederick Taylor, e a adaptou para suas indústrias automobilísticas. Com as adaptações, como a linha de montagem e a padronização dos produtos fabricados, a produtividade era alta, e o tempo de produção, muito baixo, o que resultou em um modelo de sucesso no início de sua implementação."

"Características do fordismo"

Ao adaptar as ideias de Taylor, Ford retirou da fabricação todos os componentes que pudessem ser artesanais, implementando, assim, uma total automatização dos processos industriais.

Padronização da produção: Henry Ford estabeleceu padrões nos seus automóveis, os modelos T, introduzindo máquinas que cortavam todos os componentes do veículo e os moldavam, diminuindo possíveis erros humanos.

Esteira rolante e linha de montagem: entre as principais inovações de Ford, uma das mais significativas em relação à produção foi a linha de montagem, vinda com uma esteira rolante que levava o produto a ser trabalhado para o operário. Desse modo, o operário ficava parado em sua posição, esperando sua demanda. Com isso, os trabalhadores ficavam submissos a movimentos mecanizados e relativamente simples. Era essa esteira que controlava o tempo de produção na indústria. O trabalhador ficava parado enquanto o automóvel se deslocava até o final da produção, o acabamento.

Diminuição do tempo de produção: ao padronizar os modelos e designar movimentos repetitivos aos seus funcionários, o modelo fordista reduziu amplamente o tempo de produção de um automóvel. Na época, estima-se que, antes de Ford, um veículo demorava, em média, 500 minutos para ficar pronto. Nas fábricas Ford, esse tempo caiu para 2 minutos.

Divisão rígida de tarefas: no processo da esteira, cada trabalhador realizava uma função específica, o que aumentava a produtividade e diminuía os custos.

Barateamento dos produtos e produção em massa: os veículos da Ford puderam ser comercializados com preços acessíveis, pois os custos eram baixos. Assim, a alta produtividade com a linha de montagem (esteira) e funções específicas para cada trabalhador popularizaram os veículos”.

Toyotismo

"Toyotismo é um modelo de produção industrial que surgiu no Japão no final da década de 1970, com a 3ª fase da Revolução Industrial, como uma alternativa ao fordismo. Foi desenvolvido por Taiichi Ohno e Eiji Toyoda e implementado nas fábricas japonesas da Toyota.

A principal característica do toyotismo é a adoção do sistema just-in-time, que busca aumentar a eficácia da produção através do atendimento à demanda dos consumidores, evitando a formação de grandes estoques de matérias-primas e produtos acabados, além de reduzir ao máximo o desperdício. Nesse tipo de produção usa-se tecnologia de forma intensiva e emprega-se mão de obra altamente qualificada e multitarefas, além de um rígido controle de qualidade, realizado durante todas as etapas da produção.

Entre suas vantagens estão a diversificação dos produtos, o aumento da terceirização, a redução dos postos de trabalho (e consequentemente do desemprego) e a dependência da constante aquisição de matérias-primas são suas desvantagens."

"Diferenças entre taylorismo, fordismo e Toyotismo

As observações feitas por Taylor serviram de inspiração para alguns modos de organização da produção industrial, como o proposto por Henry Ford, conhecido como fordismo, e o toyotismo, proposto por Taiichi Ohno. Veja as principais diferenças entre esses sistemas de organização:"

	Taylorismo	Fordismo	Toyotismo
Surgimento	Final do século XIX, nos Estados Unidos.	Início do século XX, nos Estados Unidos.	Final da década de 1970, no Japão.
Criador	Frederick Taylor	Henry Ford	Taiichi Ohno e Eiji Toyoda
Objetivos	Aumento da produtividade e da eficácia do processo produtivo por meio da diminuição do tempo de produção. Visava, também, a maximização dos lucros.	Diminuir o tempo de produção, tornando o processo eficaz e os produtos mais baratos para ampliar o lucro.	Adequar a produção de mercadorias com a demanda do mercado, tornando a produção mais eficiente.
Relação com o trabalhador	Trabalhadores são divididos de acordo com a aptidão de cada um, tendo foco em apenas uma função.	Trabalhadores dispostos em uma linha de produção, tendo foco em apenas uma atividade. Quem dita o ritmo de trabalho são as máquinas, isto é, as esteiras de produção.	Trabalhadores são qualificados e capacitados para exercerem funções que não é a sua original.
Estoques	Formação de grandes estoques.	Formação de grandes estoques.	Inexistência de estoques. A produção acontece em conformidade com a demanda pelo produto.
Aspectos da produção	Racionalização do trabalho e divisão de tarefas. O gerente da produção ocupa um cargo separado, ou seja, ele não atua diretamente no processo produtivo, somente no seu ordenamento.	Implementação da linha de montagem, que diminuía o tempo do processo produtivo, e da padronização das mercadorias fabricadas.	O ritmo da produção é ditado pela demanda (produção flexível). Assim, a fabricação de itens é realizada em lotes. Há, ainda, maior possibilidade de diversificação de mercadorias.
Controle de qualidade	Ao final da produção.	Ao final da produção.	Durante o processo produtivo.