

# Novidades em tecnologia

- Tabas, que aluga apartamentos alugados, levanta R\$ 32 milhões em dívida.
- Gympass fechando parceria com Sleep Cycle.
- Elon Musk volta ao caminho de compra do Twitter.

# Evolução das escolas de gestão

Prof. Artur Vilas Boas  
Profa. Ana Cristina Limongi

PRO3811 – 2022

---



# **Pense em experiências profissionais que teve.**

- Como era a liderança?
- O quanto havia de autonomia?
- Como era a comunicação da chefia?
- Como eram os benefícios e políticas de RH?
- O que chefes achavam do trabalho remoto?

# Agenda

01

## **Escola Clássica**

Expansão industrial, Taylor e Ford e pensamento da época.

02

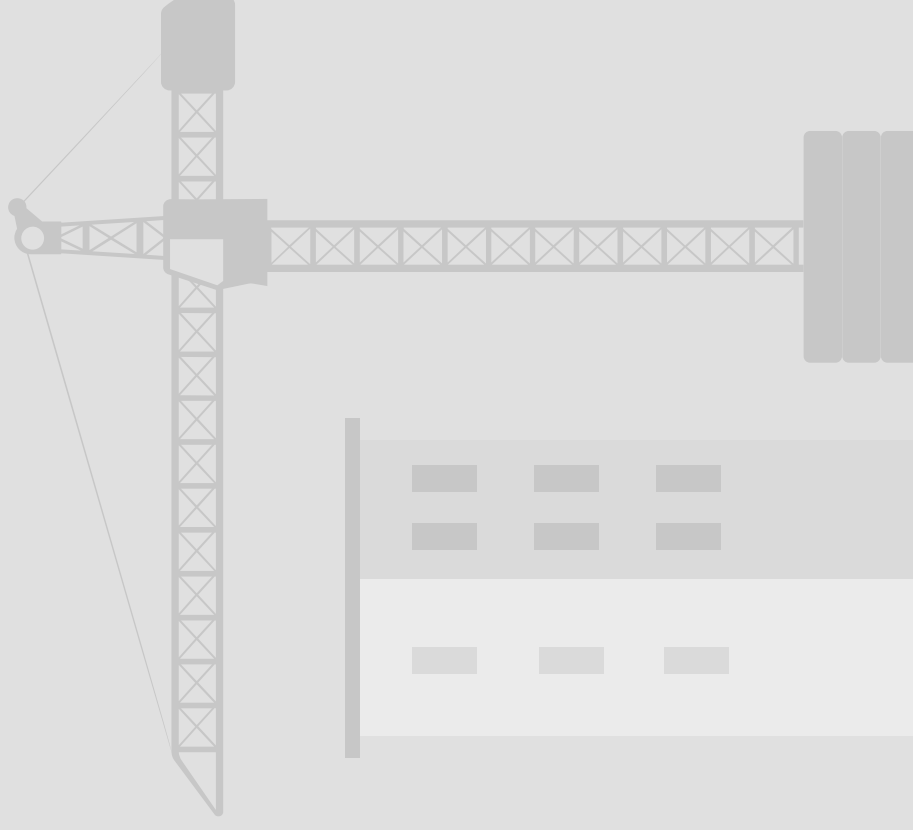
## **ERH e Sociotécnica**

Condições humanas, escola sociotécnica e grupos semiautônomos

03

## **Modelo Japonês**

Atenção a desperdícios e qualidade.



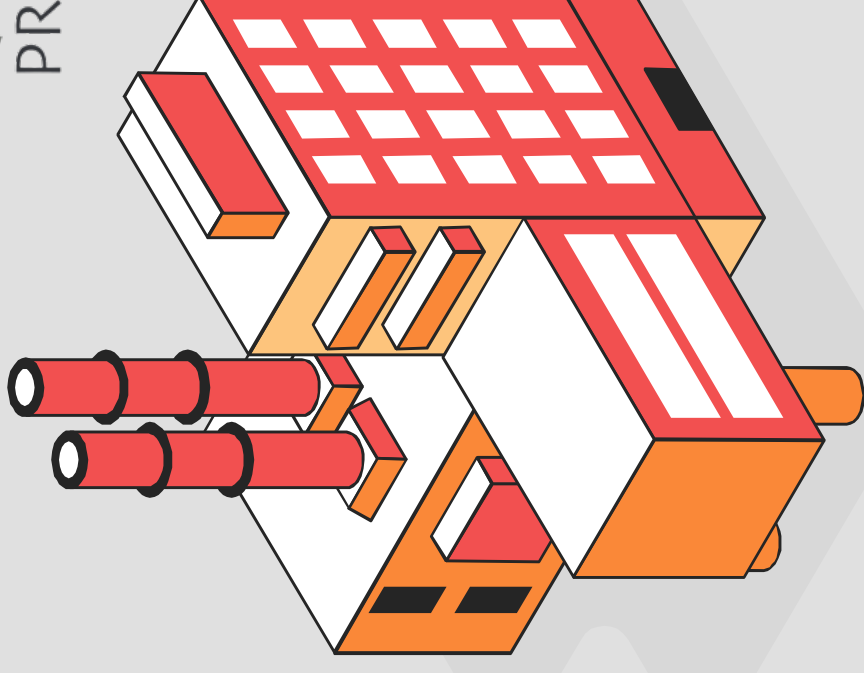
**Zeitgeist.**

# Contexto histórico

Positivismo ganha força na Europa na segunda metade do século XIX: crença que o progresso técnico traria racionalidade. Futuro nas mãos dos cientistas e industriais;

Passagem para o século XX com a expansão da Revolução Industrial nos EUA: surgimento das “grandes plantas manufatureiras”:

- 1880 a 1920: salto de 2.700.000 para 8.400.000 trabalhadores industriais nos EUA.
- Fábrica da Ford em Highland Park empregando 70.000 pessoas.



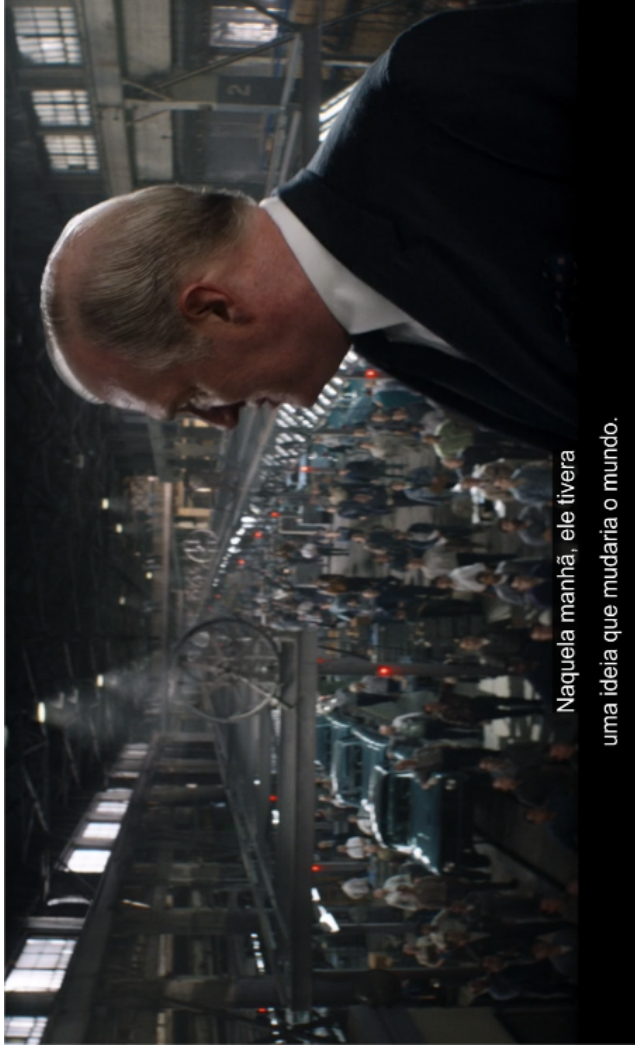
# A escola clássica

Para lidar com a expansão industrial e atingir níveis elevados de eficiência, pensadores da época - em especial Taylor e Ford, buscaram repensar a organização do sistema produtivo. Suas abordagens se destacavam por:

- Simplificação e sistematização externalizada do chão-de-fábrica por meio da divisão e da padronização do trabalho;
- Produção em massa, linearização de fluxos produtivos, coordenação hierárquica e mecânica de trabalho rigidamente definida;
- Criação de mecanismos de incentivos individualizados e isolamento/alienação do operário no sistema produtivo.

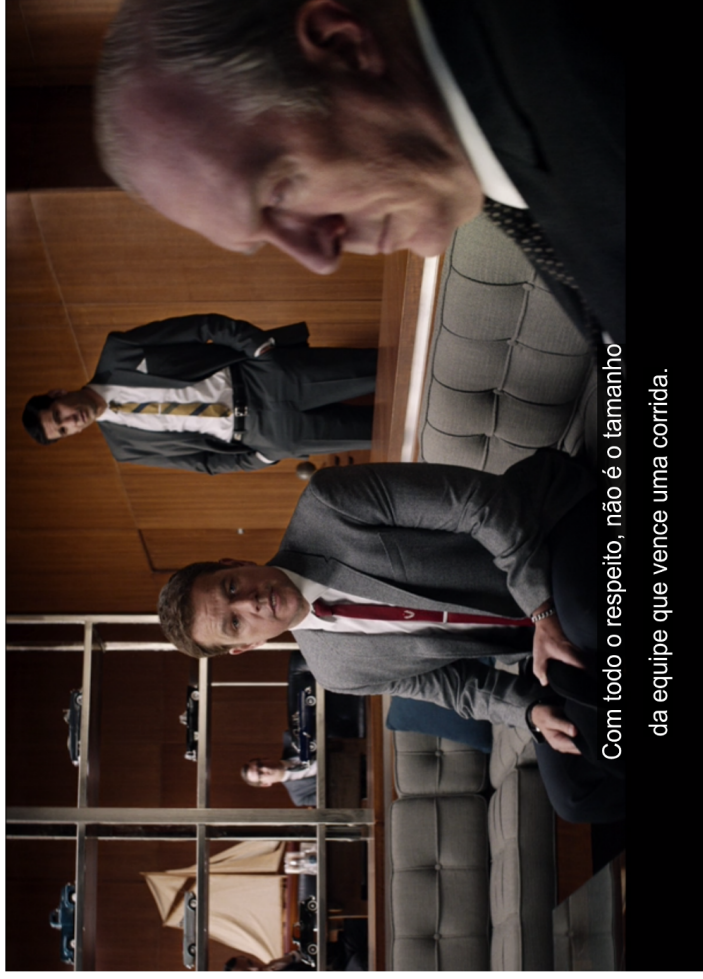


Fonte das imagens: filme "Tempos Modernos" (acima); Henry Ford Museum (abaixo)



Naquele manhã, ele tivera  
uma ideia que mudaria o mundo.

# Ford vs Ferrari



Com todo o respeito, não é o tamanho  
da equipe que vence uma corrida.



He sold that same car  
three times this week.



# A visão de coletivo na Escola Clássica

*“Não há quase contato pessoal em nossas oficinas; os operários cumprem o seu trabalho e voltam logo para os seus lares. **Uma fábrica não é um salão de conferências**”*

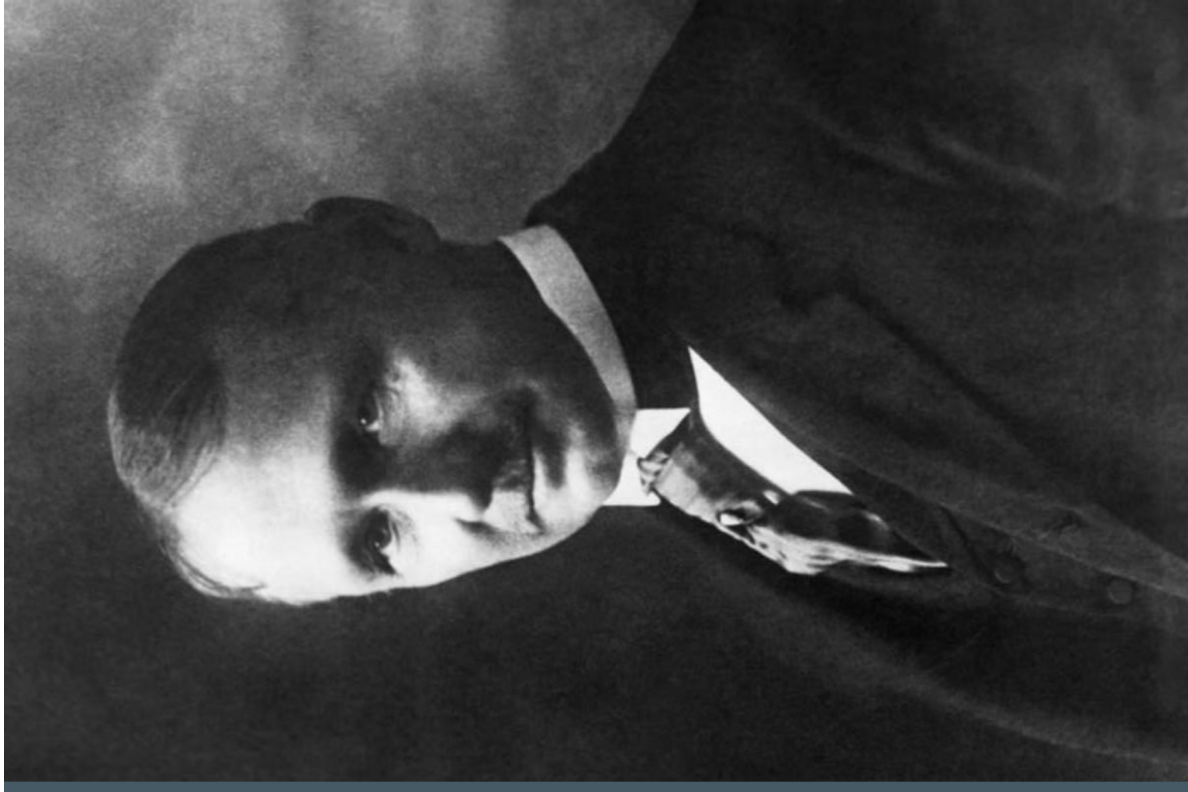
(Ford apud Fleury e Vargas, 1983)



*“Análise cuidadosa demonstrou que, quando os trabalhadores estão reunidos, tornam-se menos eficientes do que quando a ambição de cada um é pessoalmente estimulada; que **quando os homens trabalham em grupo sua produção individual cai invariavelmente** ao nível, ou mesmo abaixo do nível, do pior homem do grupo; e que todos pioram em vez de melhorarem o rendimento com a colaboração.*

*Por esta razão foi expedida uma ordem geral na Bethlehem Steel Works que proibia trabalharem juntos, em grupo, mais do que quatro homens sem ordem especial do superintendente e que a permissão não podia ir além de uma semana”*

(Taylor apud Marx, 1998)



# O que você vê da Escola Clássica no seu dia-a-dia?

- Controle de tempos com muita rigidez;
- Falta de confiança no time e mecanismos de controle e supervisão excessivos;
- Tarefas impostas de baixo para cima, sem muito questionamento;
- Trabalho cansativo e pouco motivador.



# Mas e os fatores humanos?

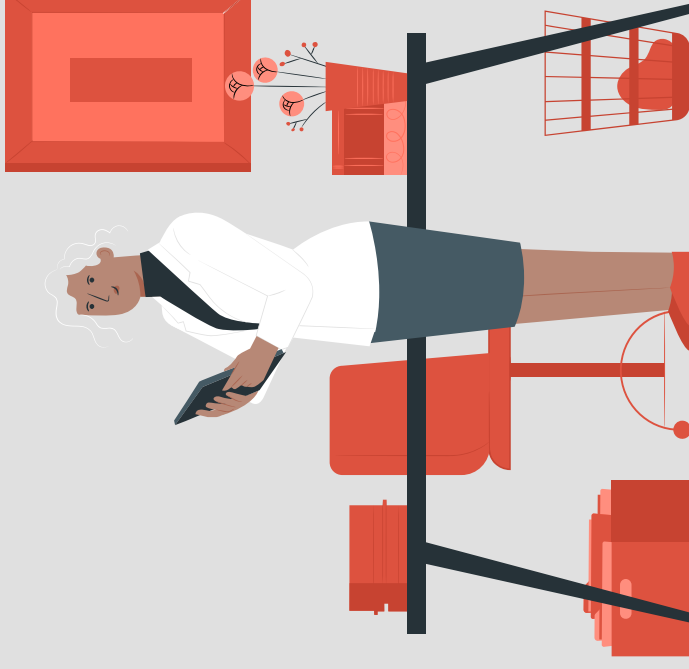
# Escola das Relações Humanas

Sindicatos, Marxismo, Doutrina Social da igreja e problemas no trabalho começam a chamar atenção. Integrantes da Escola Clássica começaram a olhar para fatores humanos. Fadiga e psicologia industrial;

Até mesmo Taylor: Serviço de Inspeção de Esferas (1911);

Elton Mayo e o experimento de Hawthorne (1927-1933): Escola das Relações Humanas e conclusões sobre lealdade ao grupo, sistema social *versus* desempenho e figuras de autoridade;

Herzberg e as discussões sobre enriquecimento de cargos (expansão e variação no conteúdo do trabalho).



# Tavistock Institute of Human Relations

- Estudos nas Minas de Durham (1949), em uma empresa têxtil em Ahmebadad (1952) e em empresas norueguesas (anos 60 e 70);
- Surgimento da Escola Sociotécnica: não é somente sobre o sistema técnico, mas também sobre o sistema social!



# Os grupos semiautônomos

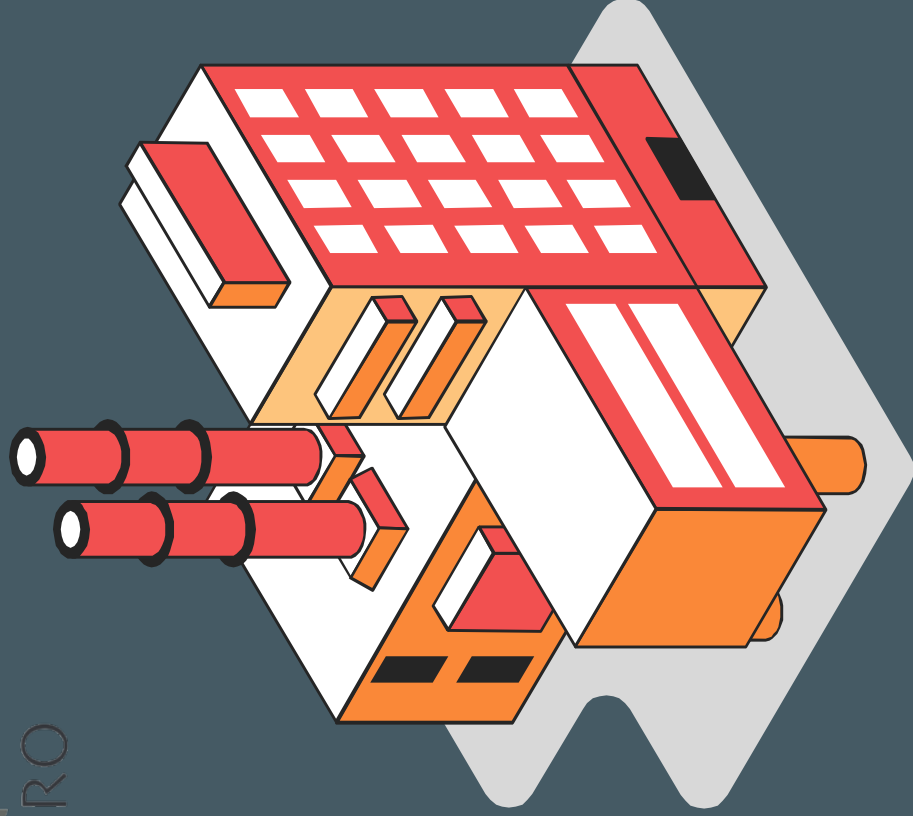
No estudo de Durham, encontrou-se, na aldeia de Chopwell, um novo sistema social: em vez de tarefas repetitivas e especializadas, os homens se organizavam em **subgrupos interdependentes, cobrindo todas as tarefas e com remuneração ligada à produção coletiva.**

Dessa ruptura, surgiu o modelo de grupos semiautônomos, que se caracterizam por:

- Grupo com responsabilidade completa por um produto ou linha;
- Autonomia na atribuição de tarefas e ritmos;
- Rotação das funções e interação cooperativa;
- Ausência de supervisão externa ou de controle externalizado de atividades internas.

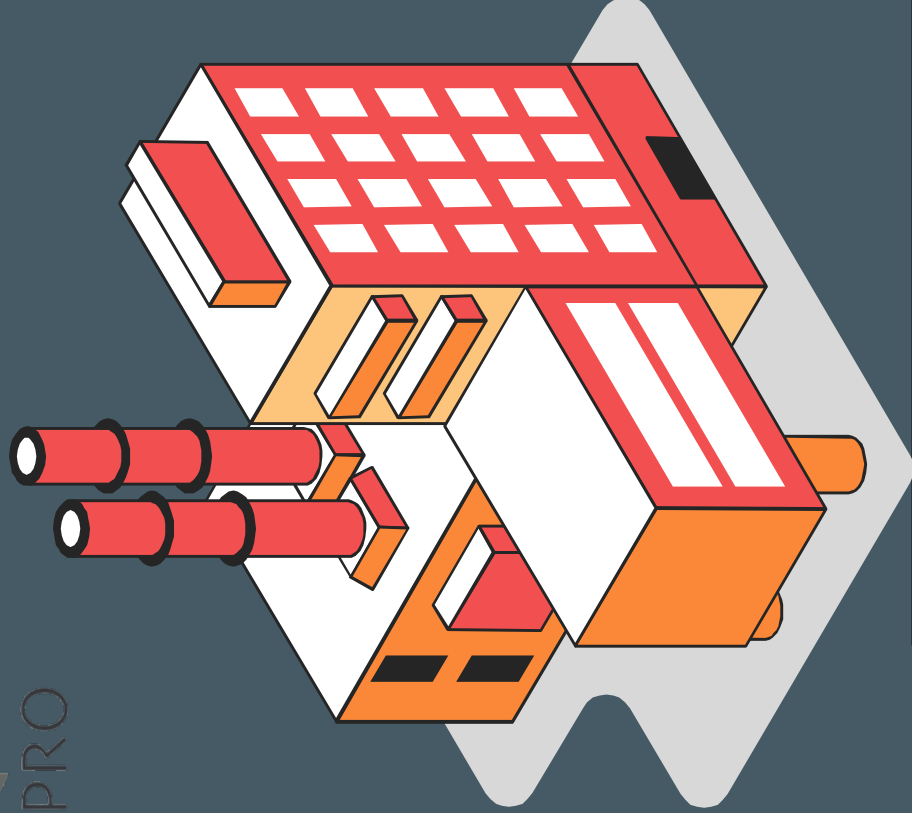






**Mas por que  
chama-se  
semi?**

---



*“O termo semi-autônomo pretende enfatizar que nem todas as decisões passam a ser tomadas pelo grupo. Em particular, os aspectos estratégicos relativos à definição de **políticas de produção, vendas e finanças** permanecem como atribuição de gerentes e diretores”*  
(Marx, 1998)

“Chamamos os grupos de ‘semi-autônomos’, e não de ‘autônomos’, porque eles não constituem uma empresa, mas são parte de uma. (...) Eles não têm **poder direto de modificação de projeto do produto** e de suas especificações; eles estão **submetidos a uma estrutura organizacional** dada; eles não têm autonomia para decidir, ou mesmo influir mais diretamente, nas **estratégias de negócios e nas estratégias de produção** da empresa.”  
(Salerno, 1999)

# Aplicações pelo mundo

Marx (1992) destaca dois experimentos de adoção do modelo de grupos semiautônomos: Kalmar, na década de 70, e Uddevalla, no início dos anos 90.

Apesar de alguns resultados promissores, devido a outros fatores, como economia e estrutura de aquisição de matéria-prima, os experimentos não avançaram.

**Kalmar:** enriquecimento de cargos; autonomia de decisões sobre ritmo; melhores condições de trabalho; modularização de linhas; sistema de *buffers*.

**Uddevalla:** responsabilidade pela qualidade; enriquecimento de atividades; mini-plantas; equipes decidem treinamento, divisão de tarefas e níveis de produção.



# O que você vê da ERH ou da Sociotécnica no seu dia-a-dia?

- Políticas de RH que consideram motivação;
- Enriquecimento de tarefas e progressão de carreira;
- Grupos com autonomia para ritmos e ferramentas;
- Embora “eclipsada” pela Escola Japonesa, a escola Sueca teve frutos na...Suécia!  
[Spotify Engineering Culture](#)

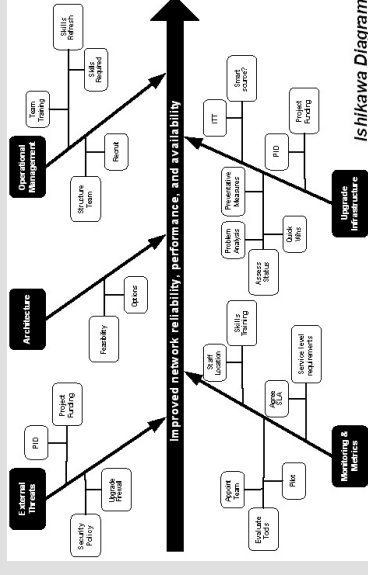
# Escola Japonesa



Japão no pós-guerra: abertura comercial; assimilação rápida da tecnologia do ocidente; necessidade de reconstrução em meio à escassez.

**Apostas:** Estado centralizador, fortalecimento de fatores humanos e culturais e foco em gestão. Aprendizados da WWII – produtos simples e processos eficientes. Consultores de gestão trazidos dos EUA (Deming e Juran).

**Controle Total de Qualidade (TQC):** estatística aplicada à qualidade; “85% dos problemas de qualidade é de responsabilidade da administração” (Juran).



VOC	VOC Type*	Importance Rating	Ranking	Query TAT	Reply Quality	Ranking on (-2)	Queries	Hits on FAQ/Number of Queries for a Month	Number of FAQs	Discussion Forum TAT	User Manual	Response Relevance	Competitive Rating
Response Time	A	85.5	10	9	9	6	6	6	6	6	6	6	72.22
Quality of Reply	B	75	6	3	9	3	9	3	9	3	9	9	55.5
Ease of Use of the Tool	C	77.7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	65.4
Base of Use of the Help Desk in Projects	B	73.6	5	6	6	3	6	6	6	6	6	6	62.5
Help Desk in Projects	B	73.6	5	6	6	3	6	6	6	6	6	6	73.6
Clarity of Communication	A	85.4	9	3	9	9	6	6	6	6	6	6	77
FAQ Usability	C	80	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	50
GDI Help Desk - Discussion Forum Usage	C	71.4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	50
Discussion Forum Usage	C	65	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	50
Value Addition on Projects by GDI Help Desk Facility	A	58.8	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	62.5
Column Weight		177	153	278	174	156	96	126	135	42	132		
Ranking of Column Weight		2	5	1	3	4	9	8	6	10	7		
Selected for Metrics		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		

\*Legend: Based on the Kano Model Interpretation, VOC Have Been Categorized as Below:  
 A: Attributes That Can Directly Affect CSS; B: Delights/Can Haves; C

# Ohnoísmo

-Taiichi Ohno implementou práticas na Toyota que consideravam tanto a produção em massa (se inspira na Escola Clássica, mas não copia) quanto a flexibilidade necessária para as novas demandas de mercado.

-**Foco no desperdício:** todo desperdício deve ser eliminado. A principal fonte é o uso inadequado da mão-de-obra. Outras fontes: estoques, preparação das máquinas e falta de padronização de métodos. Produção com o menor número de trabalhadores, mas bem coordenados em grupos. *"Teamwork is everything"*



# Sistema Toyota de Produção



- **Just in time:** quantidade certa no momento certo. Produção só começa com o pedido emitido. Kanban para visualizar e comunicar a operação. Qualificação operária para setup rápido e produção reponsiva.
- **Kaizen:** Documentação de aprendizados, participação ativa dos trabalhadores e melhoria contínua dos processos.
- **Trabalho em grupo:** trabalho enriquecido, com grupos voluntários de controle de qualidade para contínua atenção à melhoria (círculo de controle de qualidade). Operação parando. “*Never pass on defective products*”.

## A CULTURA TOYOTA

A ALMA DO MODELO  
TOYOTA

JEFFREY K. LIKER  
MICHAEL HOSEUS

CENTER FOR QUALITY PEOPLE AND ORGANIZATIONS



# O que você vê da Escola Japonesa no seu dia-a-dia?

- Foco em melhoria contínua, mesmo que atrase a operação em um primeiro momento;
- Grupos otimizados, se complementando e pessoas se ajudando para “cobrir” tarefas;
- Kanban e visualização das tarefas;
- Reuniões autônomas e rotinas para pensar em qualidade (ex: *post-mortem*).



# Revisando: e o Zeitgeist?

01

## Escola Clássica

Expansão industrial, Taylor e Ford e pensamento da época.

02

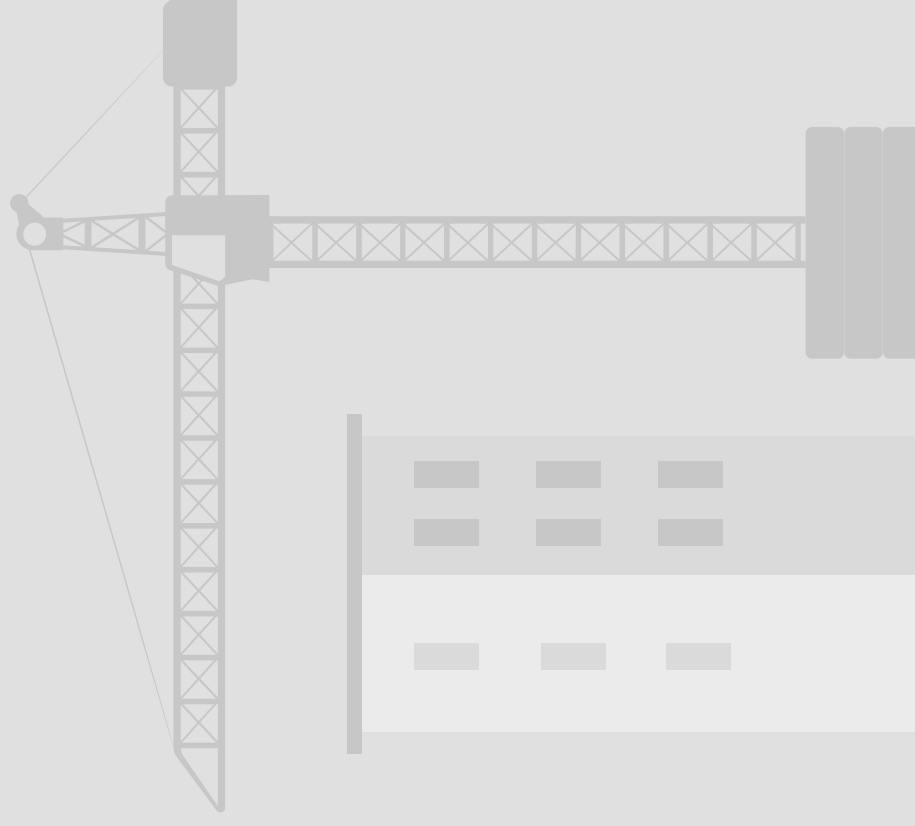
## ERH e Sociotécnica

Condições humanas, escola sociotécnica e grupos semiautônomos

03

## Modelo Japonês

Atenção a desperdícios e qualidade.



# Referências

- Marx, R. (1992). Processo de trabalho e grupos semi-autônomos: a evolução da experiência sueca de Kalmar aos anos 90. *Revista de Administração de Empresas*, 32, 36-43.
- Marx, R. (1998). *Trabalho em grupos e autonomia como instrumentos da competição*. São Paulo: Atlas.
- Salerno, M. S. (1999). *Projeto de organizações integradas e flexíveis*. São Paulo: Atlas.
- Taylor, F. W. (1911). *Princípios de Administração Científica*. São Paulo: Atlas.
- Biazzini Jr, F. D. (1994). O trabalho e as organizações na perspectiva sócio-técnica. *Revista de administração de empresas*, 34, 30-37.
- Fleury, A. C. C., & Vargas, N. (1983). *Organização do trabalho - uma abordagem interdisciplinar: sete estudos sobre a realidade brasileira*. Ed. Atlas. Chicago.

