

# Avançando nos Fundamentos do Lean Thinking

Christopher Thompson

[cthompson@lean.org.br](mailto:cthompson@lean.org.br)

@ThompsonLean



**Lean Institute Brasil**

**[www.lean.org.br](http://www.lean.org.br)**

# Lean Institute Brasil

- Instituição de educação e pesquisa sem fins lucrativos dedicada à difusão do **Lean Thinking** (Mentalidade Enxuta) no Brasil
- Produtos: suporte à implementação, workshops públicos e *in company*, publicações e eventos
- Membro da Lean Global Network (LGN) – [www.leanglobal.org](http://www.leanglobal.org)



# Origens

- 1985 - MIT inicia estudo sobre a indústria automobilística, pesquisando 90 plantas montadoras de veículos em 17 países;
- 1990 - Publicado livro "A Máquina que Mudou o Mundo" (Womack, Jones e Roos) com resultados e análise da pesquisa iniciada em 85;
  - Usado termo *lean manufacturing* para caracterizar o TPS, que se apresentou como novo paradigma, em contra-ponto à produção em massa;
  - Alta variedade e baixos volumes com custos mínimos, investimentos reduzidos e elevados padrões de qualidade;
  - Metade de operários em fábrica, espaço de fabricação, ativos fixos, tempo para desenvolver novos produtos, estoques, defeitos etc.
- 1996 - Como resultado de estudos sub-sequentes, Womack e Jones publicam o "Lean Thinking". (Mentalidade Enxuta)




# Raízes do TPS



Training within Industry  
1940-1945 War Manpower Commission

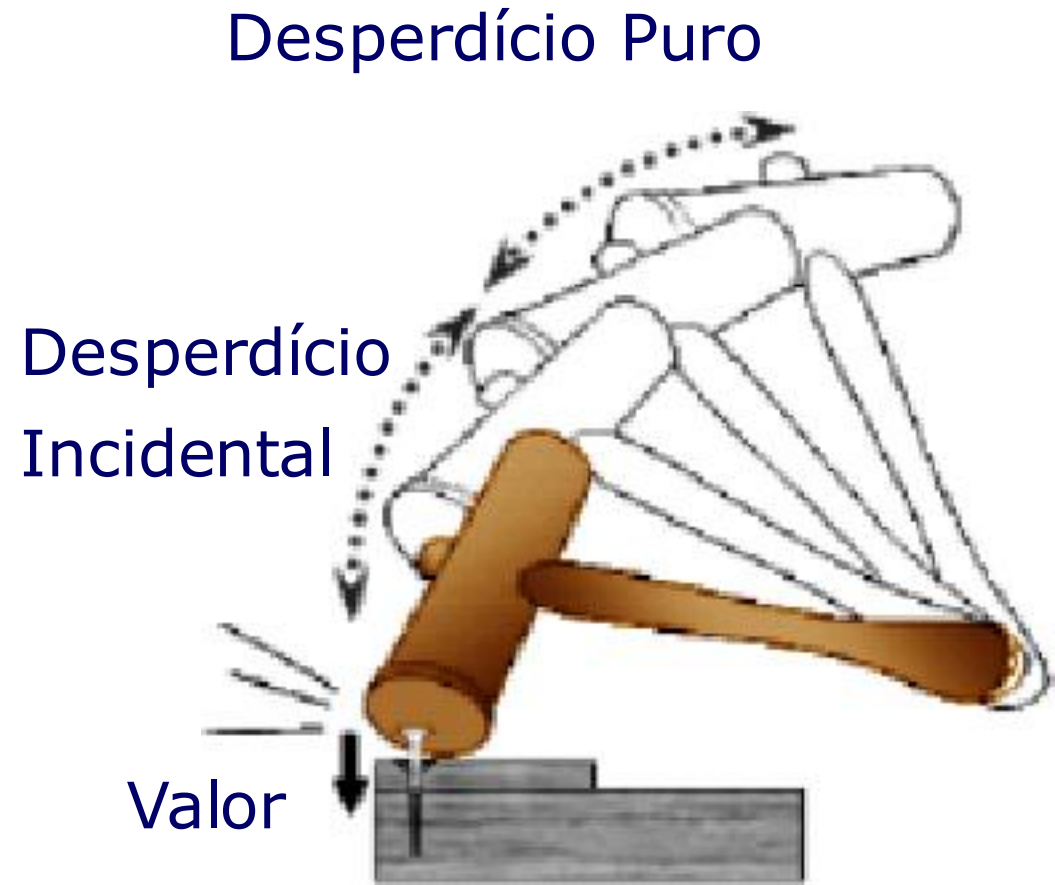


# Lean Thinking

- Filosofia gerencial baseada nas práticas e resultados do Sistema Toyota de Produção (TPS).
  - Especificar valor sob a ótica do cliente;  
**VALOR**
  - Alinhar na melhor sequência as atividades **que criam valor**;  
**FLUXO DE VALOR**
  - Realizar essas atividades sem interrupção;  
**FLUXO CONTÍNUO**
  - Sempre que alguém as solicita;  
**PUXAR**
  - De maneira cada vez mais eficaz.  
**PERFEIÇÃO**  **KAIZEN**



# Valor x Desperdício



# KAIZEN

## Significado da palavra

- Palavra japonesa que significa MELHORIA.
- Um conceito de gerenciamento baseado na solução de problemas seguindo o PDCA.



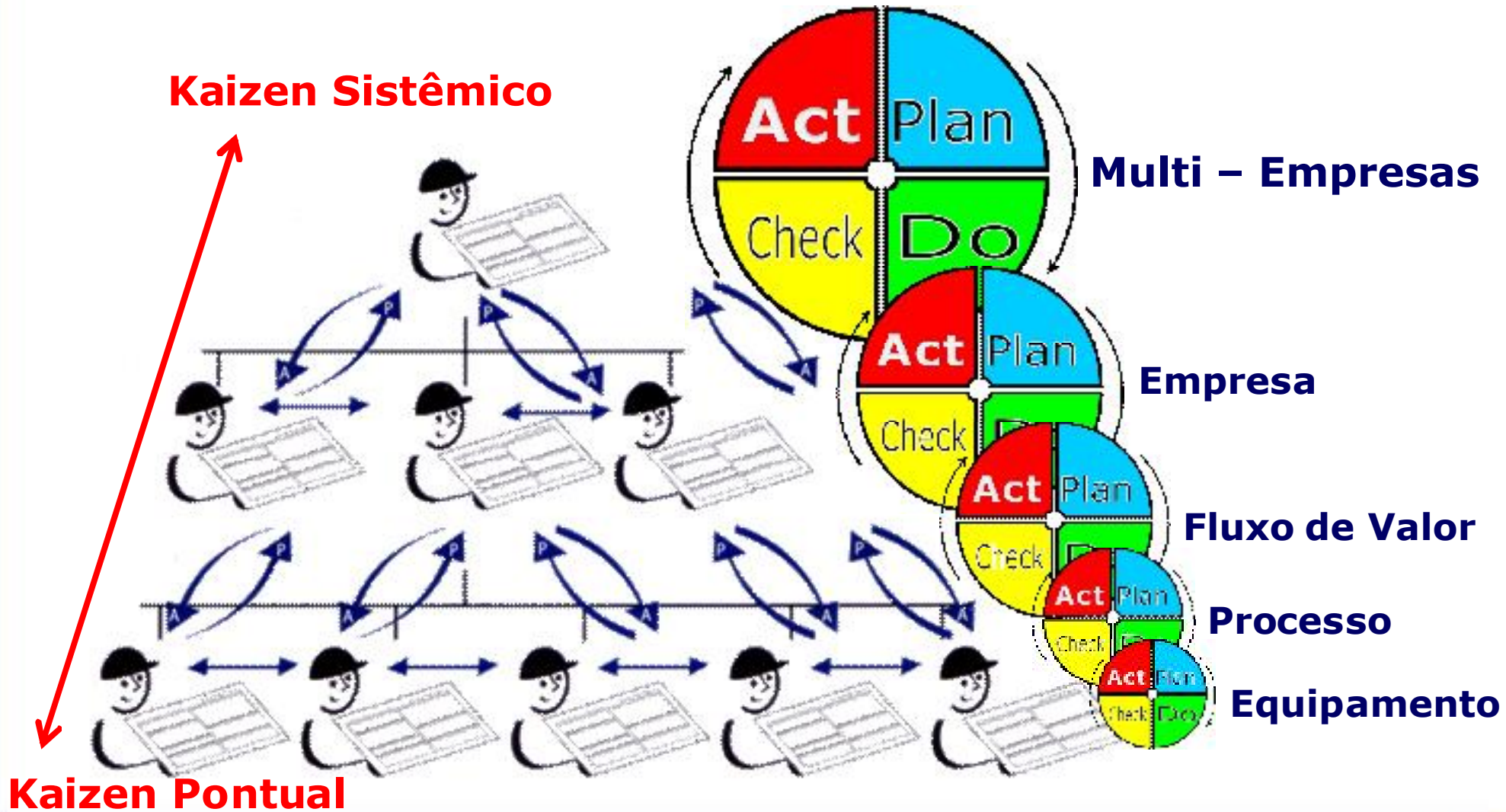
KAI = Mudança



ZEN =  
Coisas boas, melhor



# Kaizen nos Diversos Níveis

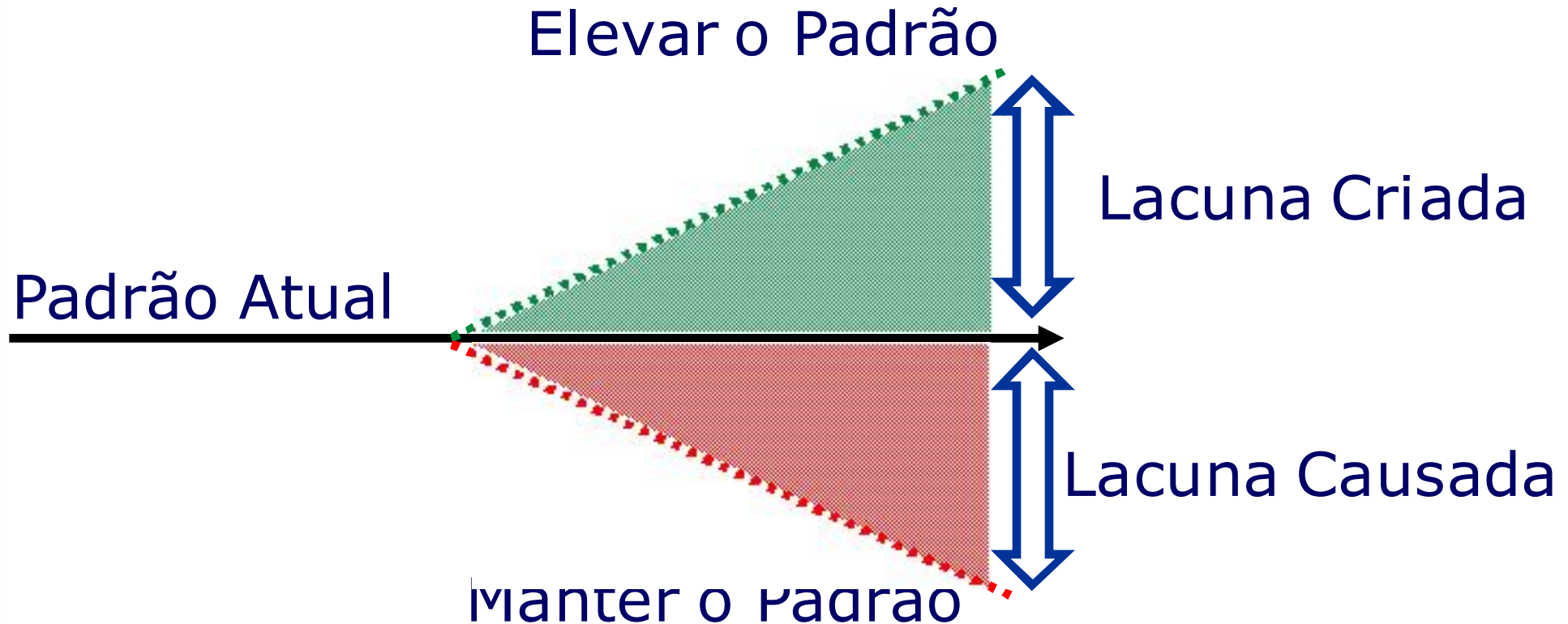




**O que é um Problema?**

# Definição de Problema

- Um problema é qualquer desempenho diferente do desejado em qualquer momento



# Vá ao Gemba!

Onde o Problema Ocorre



“Dados são importantes, porém eu coloco maior ênfase nos fatos.” - *Taiichi Ohno*

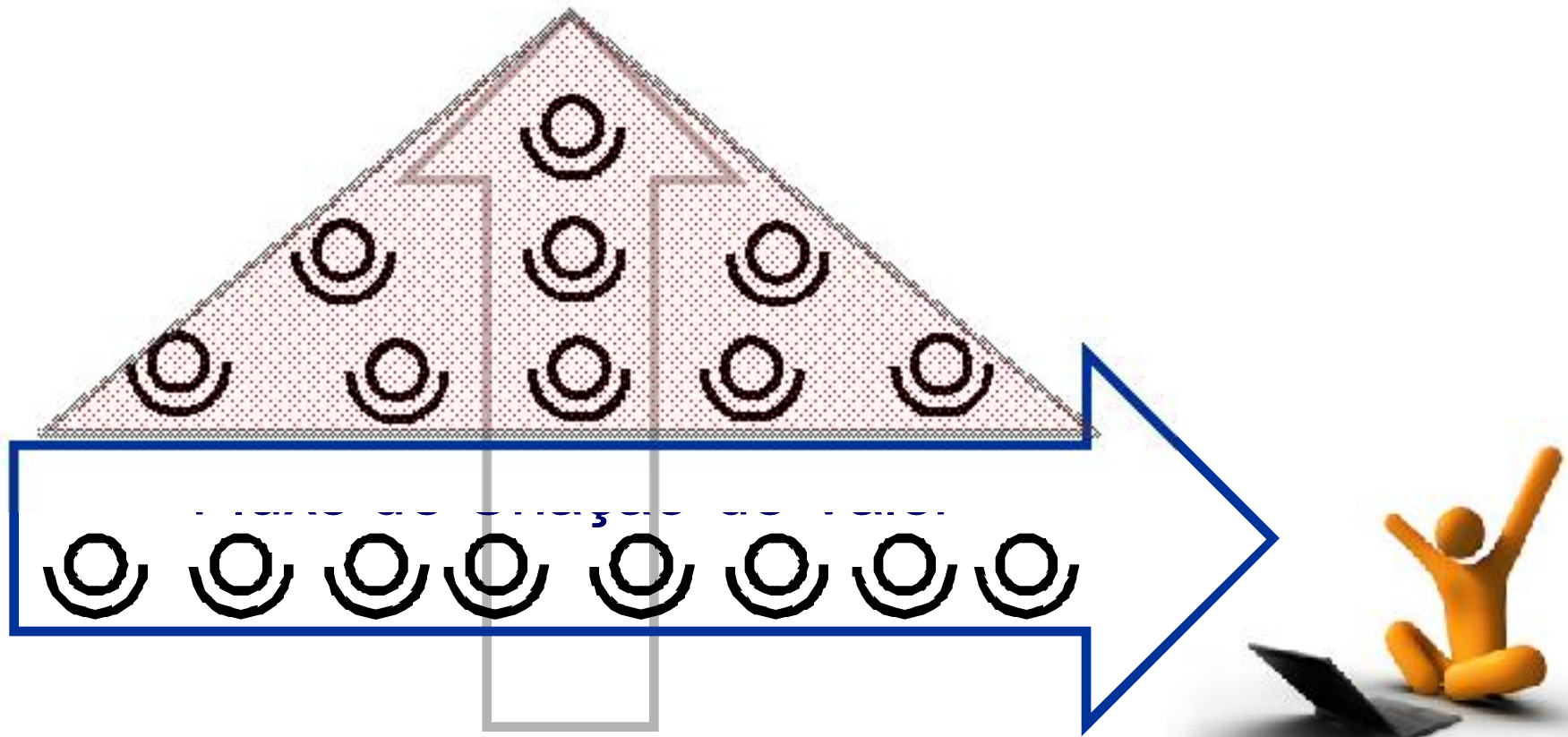


# Círculo de Ohno

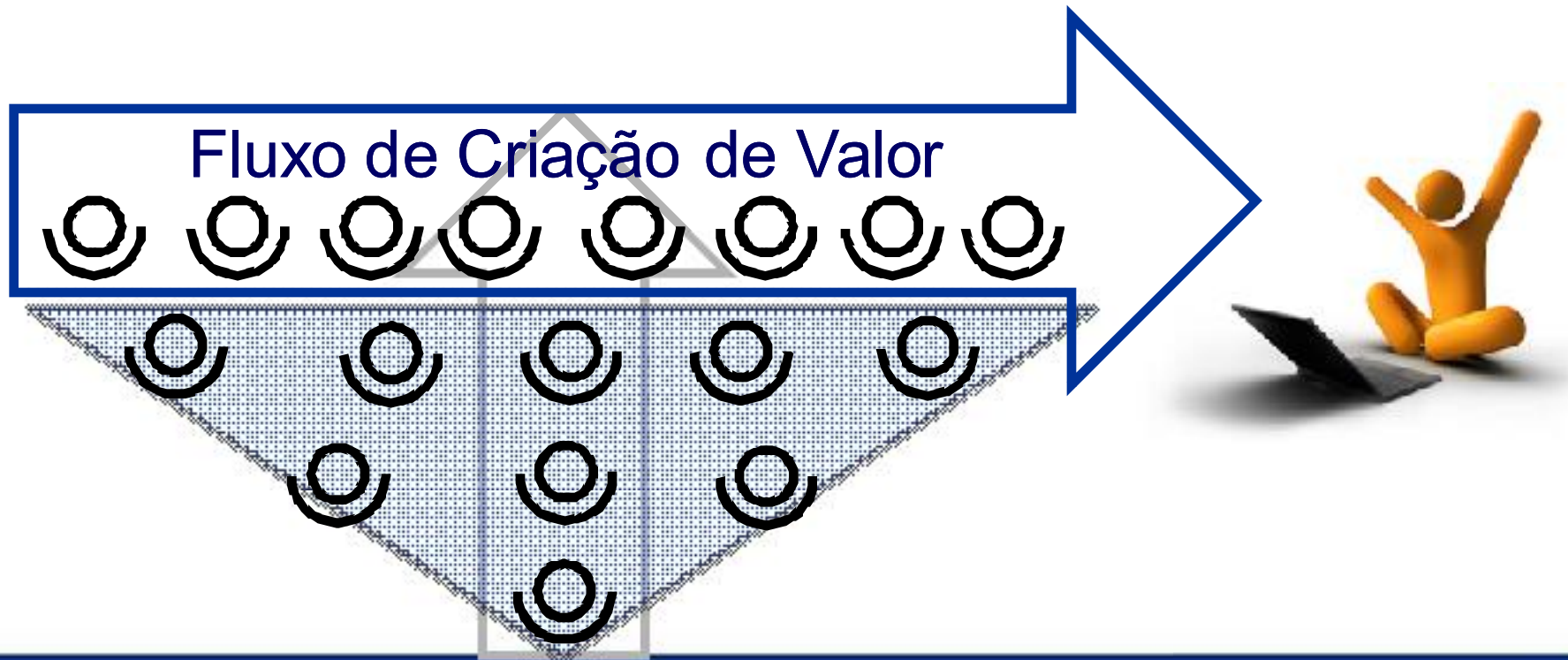
“Não ter problemas é o maior problema de todos” - *Taiichi Ohno*



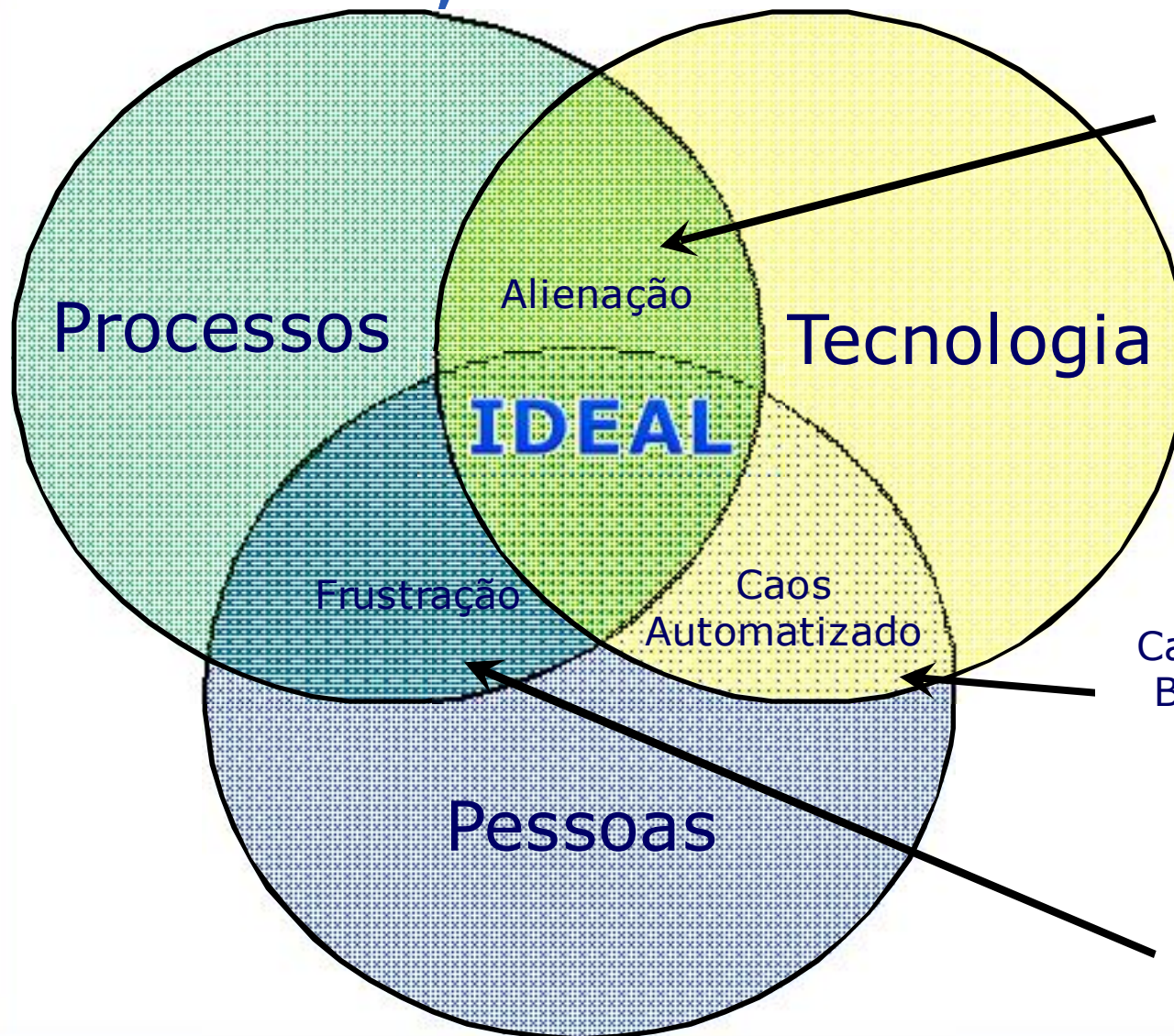
# Liderança no Fluxo de Valor



# Liderança no Fluxo de Valor Lean



# Equilíbrio Ideal: Pessoas, Processos e Tecnologia



Alienação e Rotatividade;  
Sub-utilização dos Sistemas/  
Funcionalidades.

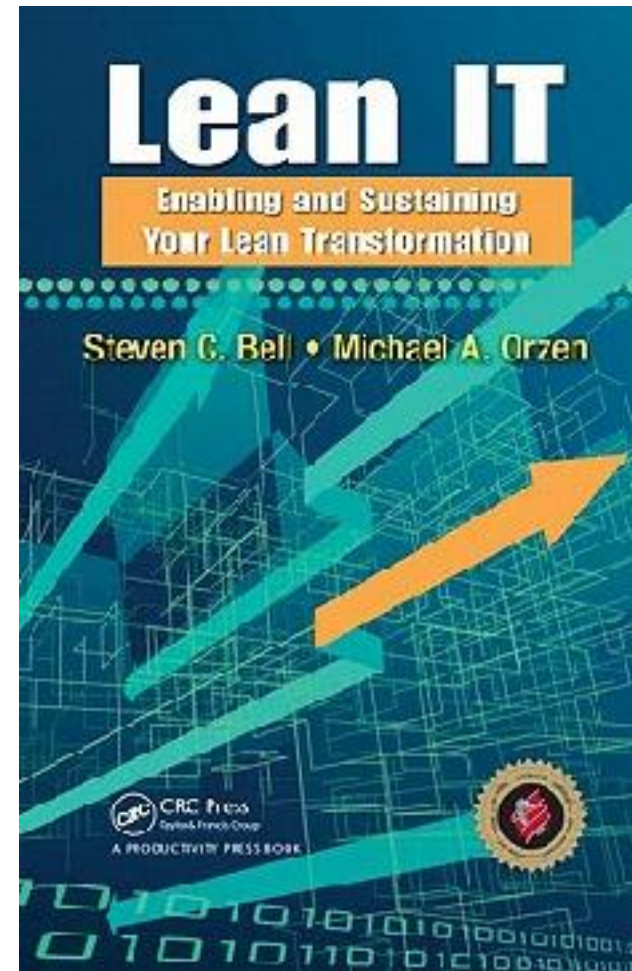
Caos Automatizado e Confusão;  
Baixo nível de atendimento ao  
cliente.

Frustração e ineficiência;  
Alto custo operacional.



# Lean IT

- Evento:
  - Steven Bell, Michael Orzen
  - 21 a 25 Novembro de 2011
  - São Paulo





# Obrigado

Christopher Thompson

[cthompson@lean.org.br](mailto:cthompson@lean.org.br)

@ThompsonLean

