

As 4 Regras da Excelência do TPS (Toyota Production System)

Interpretação do artigo

“Decodificando o DNA da Toyota”,

publicado na Harvard Business Review de

Setembro-Outubro de 1999

e escrito por Kent Bowen / Steve Spears

por **Eduardo Cartaxo**,

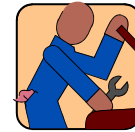
Gerente de Melhoria Contínua da Peguform do Brasil

Aplicação das 4 Regras

Áreas de aplicação para as **4 Regras da Excelência**

	Criar e desempenhar	Melhorar
Atividades que agregam valor	Regra 1	Regra 4
Interfaces entre operações	Regra 2	
Fluxo de atividades	Regra3	

Regra 1



Regra 1: Todo trabalho deve ser altamente especificado em relação ao conteúdo, seqüência, tempo e resultado desejado.

- O procedimento é pré-definido (em termos de conteúdo, seqüência, tempo e resultado desejado),
- O operador está capacitado para realizar a tarefa e é capaz de diagnosticar se o trabalho está de acordo com os procedimentos estabelecidos,
- O trabalho é testado imediatamente após a sua conclusão,
- O operador pede ajuda imediatamente quando um problema é detectado.

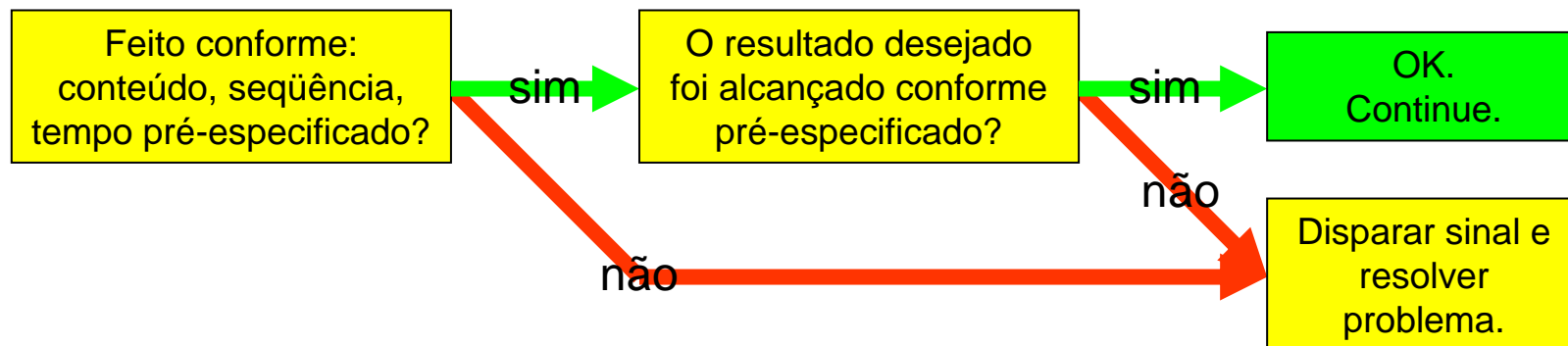
Regra 1



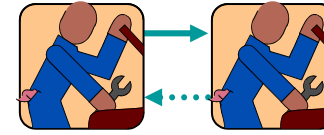
Perguntas básicas:

- 1) Como você faz esta atividade?
- 2) Como você sabe se está fazendo corretamente?
- 3) Como você sabe se o resultado não tem defeito?
- 4) O que você faz quando encontra um problema?

Situação ideal:



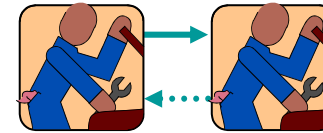
Regra 2



Regra 2: Toda relação cliente-fornecedor deve ser direta, inequívoca no envio de solicitações e recebimento de respostas (tipo sim/não).

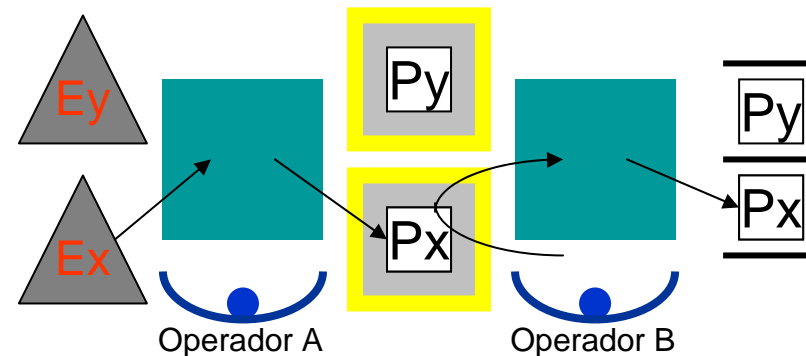
- A solicitação parte do cliente,
- A conexão entre o cliente e o fornecedor é direta, padronizada e os envolvidos estão claramente definidos.
- A comunicação é binária e inequívoca (ex. Sim/ Não, Stop/Go, ...),
- A conexão é imediatamente confirmada,
- As quantidades requeridas e o tempo para resposta estão definidos,
- Os problemas detectados geram imediatamente “sinais” de pedido de ajuda.

Regra 2



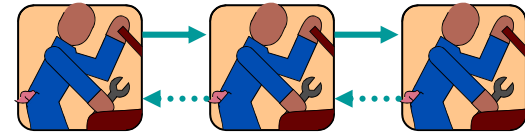
Pergunta básica:

- 1) Quem provê o quê, em que quantidade, para quem, como, quando e onde?



		Fornecedor	
		Fez	Não Fez
Cliente pede	Faça	OK	Atrasado
	Não Faça	Adiantado	OK

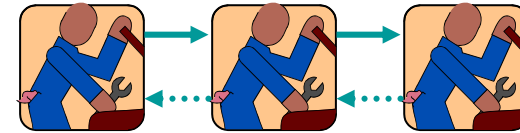
Regra 3



Regra 3: O caminho percorrido por cada produto ou serviço deve ser simples e direto.

- O fluxo é pré-estabelecido (para materiais, processo e informação),
- O fluxo é único,
- O fluxo do processo não contém loops,
- No fluxo não contém desmembramento de ramificações,
- Todos os elementos do fluxo (passos) são absolutamente necessários.

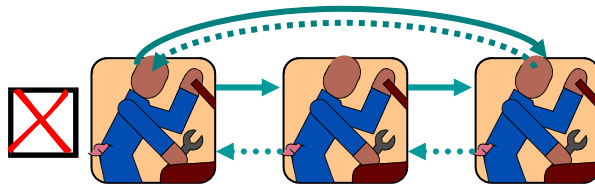
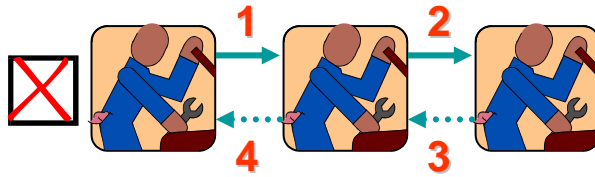
Regra 3



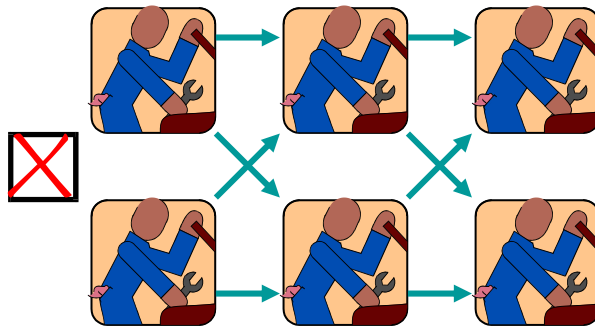
✓ Certo ou ✗ Errado?:

Explicação:

As solicitações não partiram dos clientes.

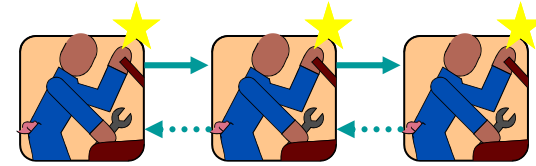


O fluxo não é único e contém um loop entre as estações #1 e #3



O fluxo não é único e contém várias ramificações entre as estações #1 / #2 e #2 / #3

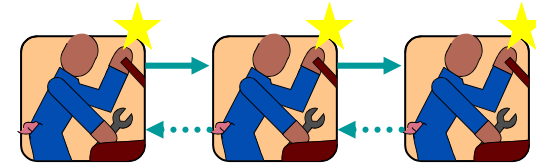
Regra 4



Regra 4: Qualquer melhoria deve ser realizada pelos envolvidos na atividade que está sendo melhorada, de acordo com uma metodologia “científica” e com orientação de um especialista na metodologia.

- As melhorias são guiadas em relação ao estado ideal,
 - Na demanda,
 - Imediato,
 - 1 a 1 (lotes de 1 peça por vez),
 - Sem defeito,
 - Sem desperdício (materiais, trabalho, energia e demais recursos),
 - Seguro (físico, emocional e profissional).
- Os operadores utilizam uma metodologia padrão (e estruturada) para solução de problemas, e tem o suporte de experts,
- As contramedidas são implementadas pelos envolvidos na atividade que está sendo melhorada, somente após o teste das hipóteses,
- A efetividade da melhoria é testada.

Regra 4



Pergunta básica:

- 1) A Contramedida proposta irá melhorar a situação atual, tornando-a mais próxima ao estado Ideal?

