

O KANBAN NA TOYOTA

AS ORIGENS DO KANBAN



Origens

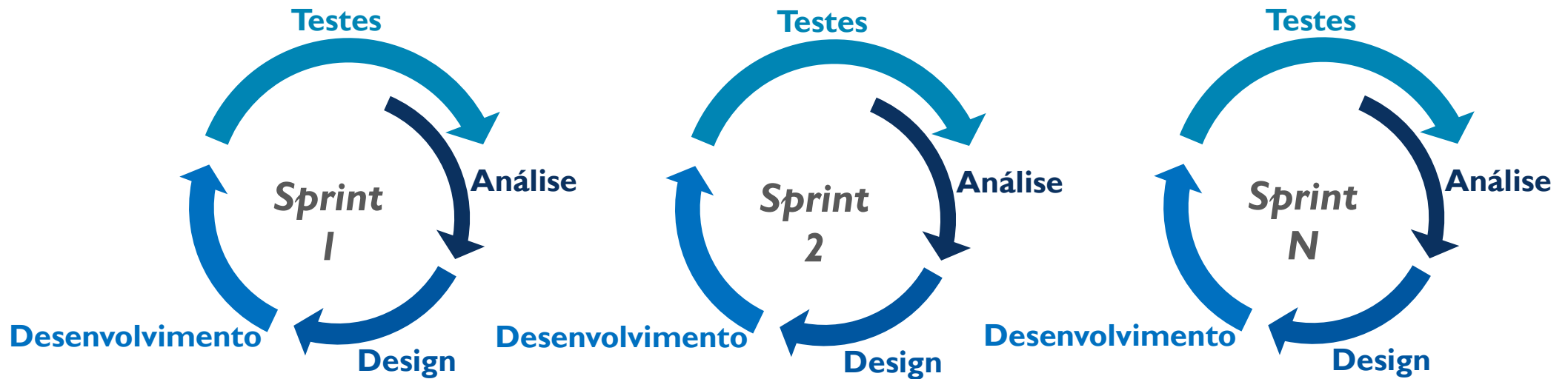
WILLIAM EDWARDS DEMING



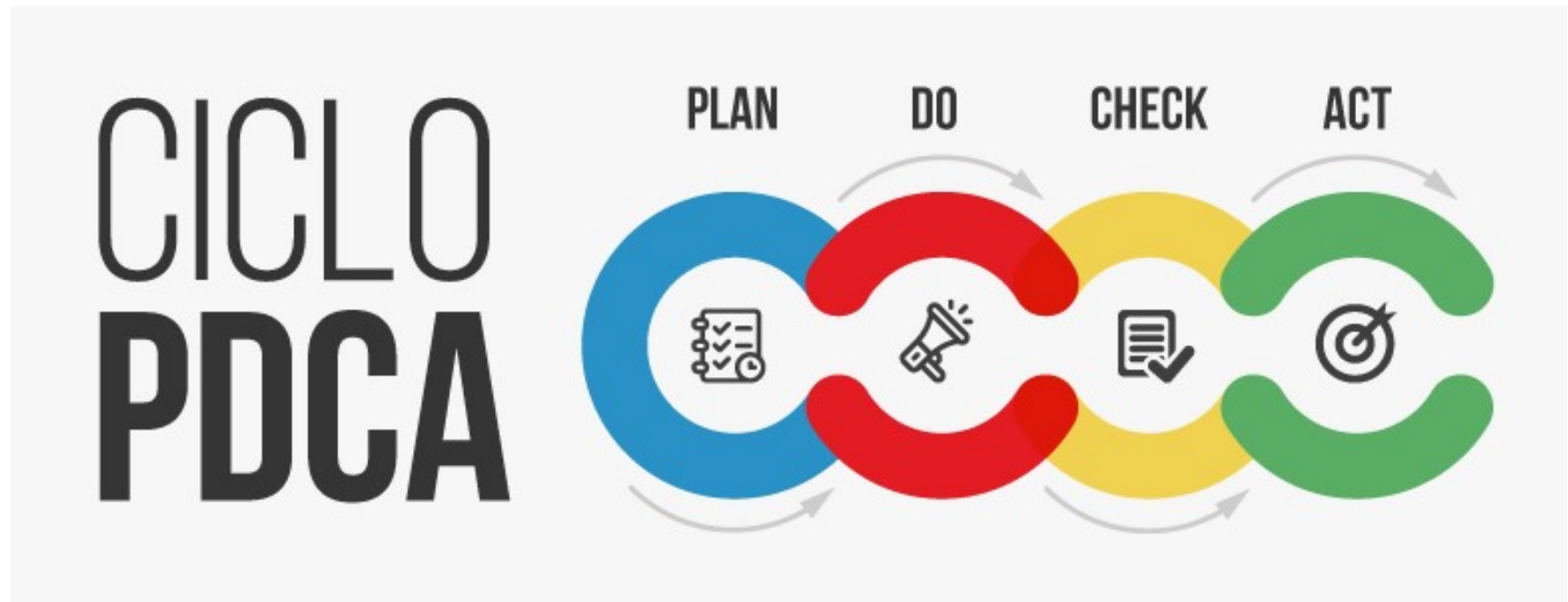
TAIICHI OHNO



Ciclo de desenvolvimento Ágil



Ciclo de desenvolvimento Ágil



Para entender Engenharia de Software

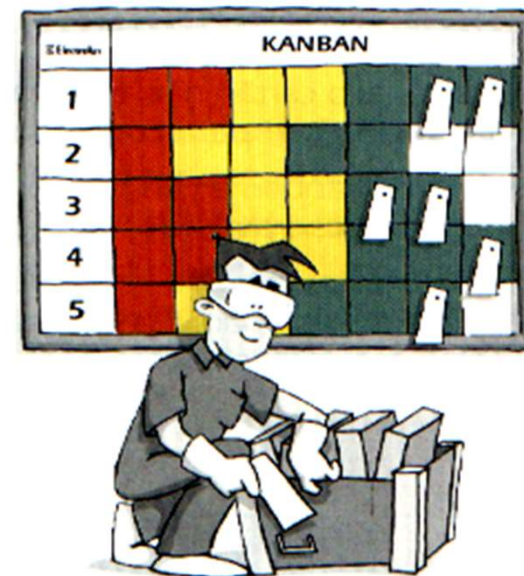


Os fundamentos da técnica Kanban

Sistema tradicional MRP



Sistema Kanban



Método tradicional de abastecimento

Alguém, dentro de uma sala, longe das linhas de montagem, compra o material e manda colocar próximo à produção



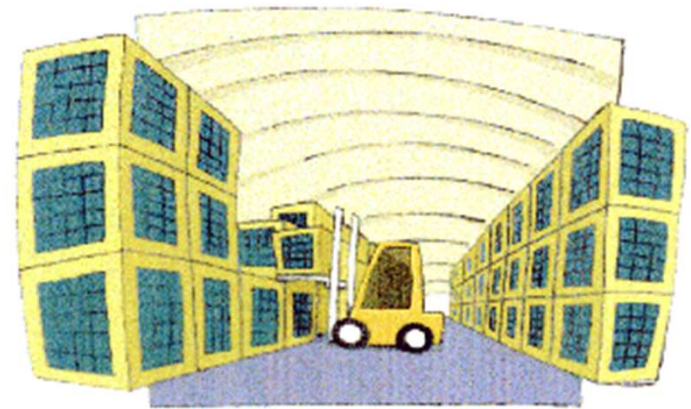
Sistema de empurrar a produção



A velocidade da produção aumenta ou diminui conforme o número de peças ao lado do montador

Desvantagens do método tradicional

- O estoque nunca estará totalmente ajustado à produção: ou falta ou sobra material.
- O controle é mais difícil, sendo necessário um estoque de segurança maior.
- Há necessidade de uma grande área física destinada ao estoque de material



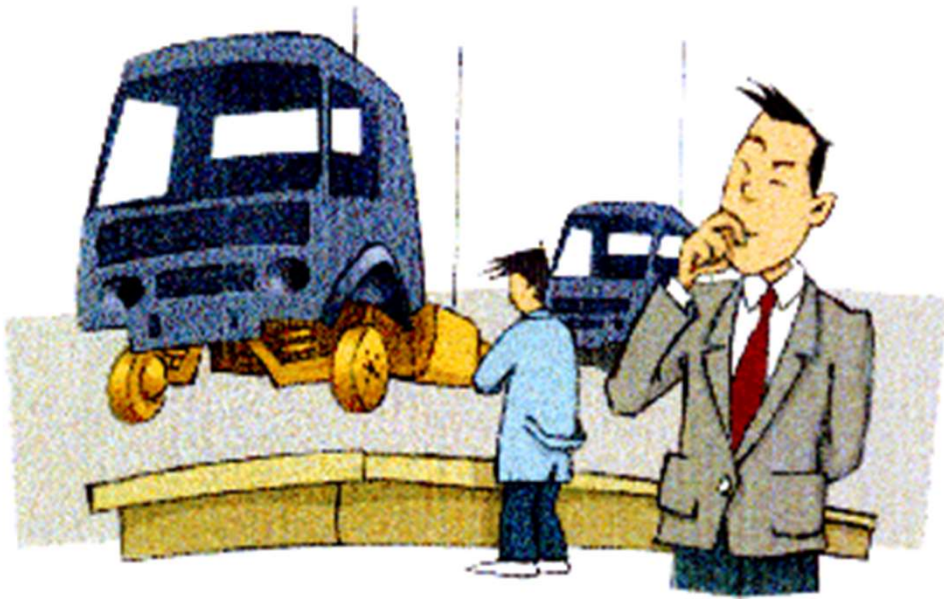
Desvantagens do método tradicional

- O controle de estoque será mais complicado, portanto, exige pessoal especializado, designado exclusivamente para essa atividade
- Não se aproveita a experiência dos funcionários que realmente utilizam o estoque na montagem dos produtos



TAIICHI OHNO E O KANBAN

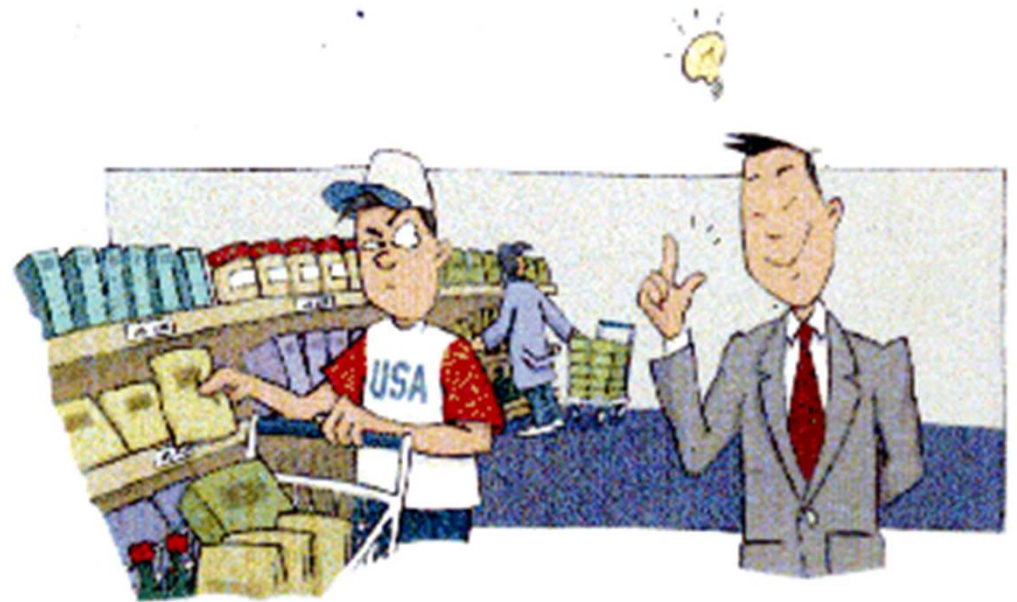
A história do Kanban



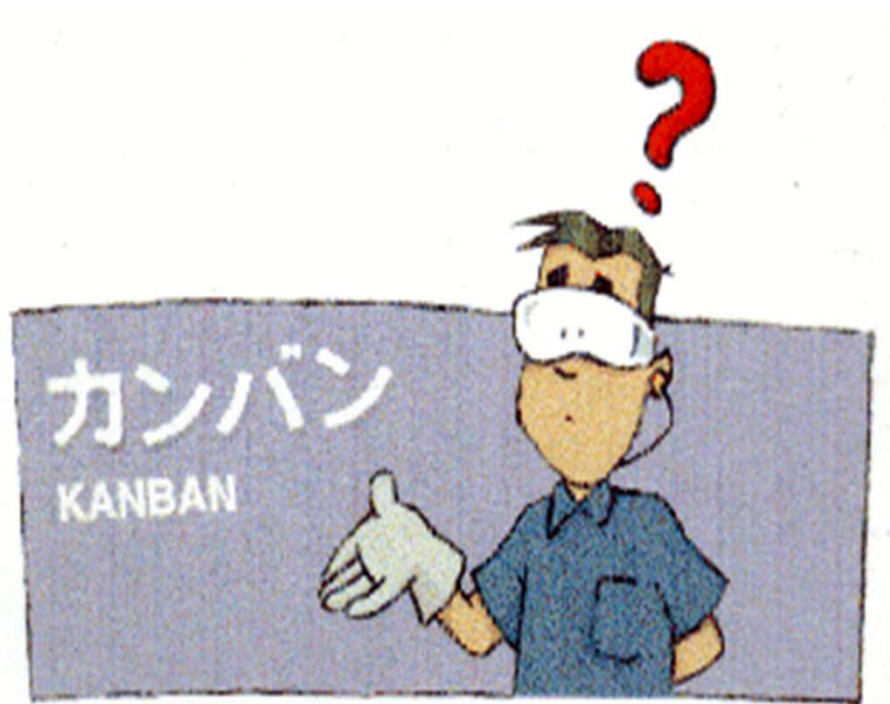
- O Japão foi o primeiro país a observar detalhadamente as desvantagens do sistema tradicional de abastecimento.
- A idéia foi de Taiichi Ohno, da Toyota, quando ele observou um supermercado.

A história do Kanban

- Mercadorias distribuídas em prateleiras.
- A mercadoria necessária era retirada pelo consumidor.
- A reposição era feita à medida que os produtos eram vendidos.



Como surgiu a palavra kanban

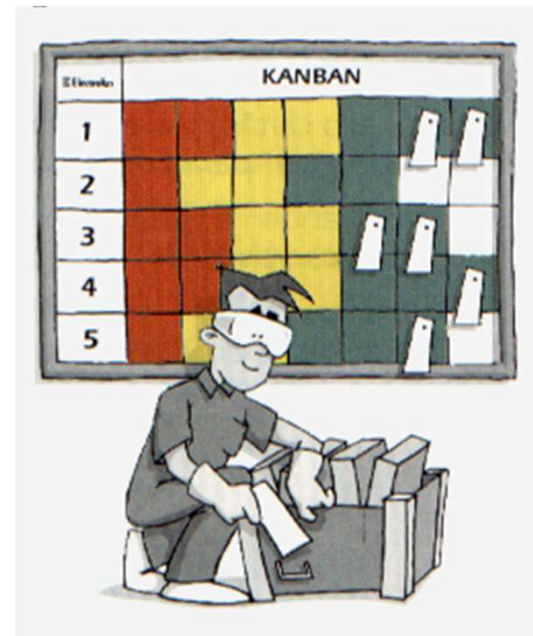
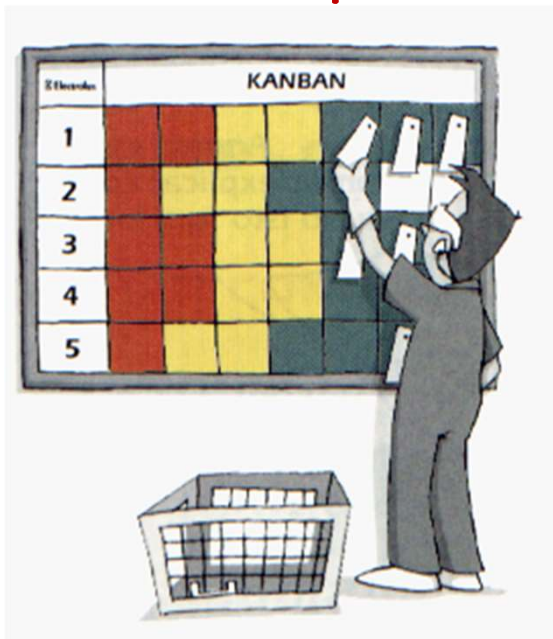


KANBAN, em japonês, significa:

Registro visual

Características do Kanban

O *espaço vazio* ou o número de cartões *determina* a *necessidade* de *reposição*.



OS SISTEMAS PUXADOS DE PRODUÇÃO



Sistema de puxar a produção



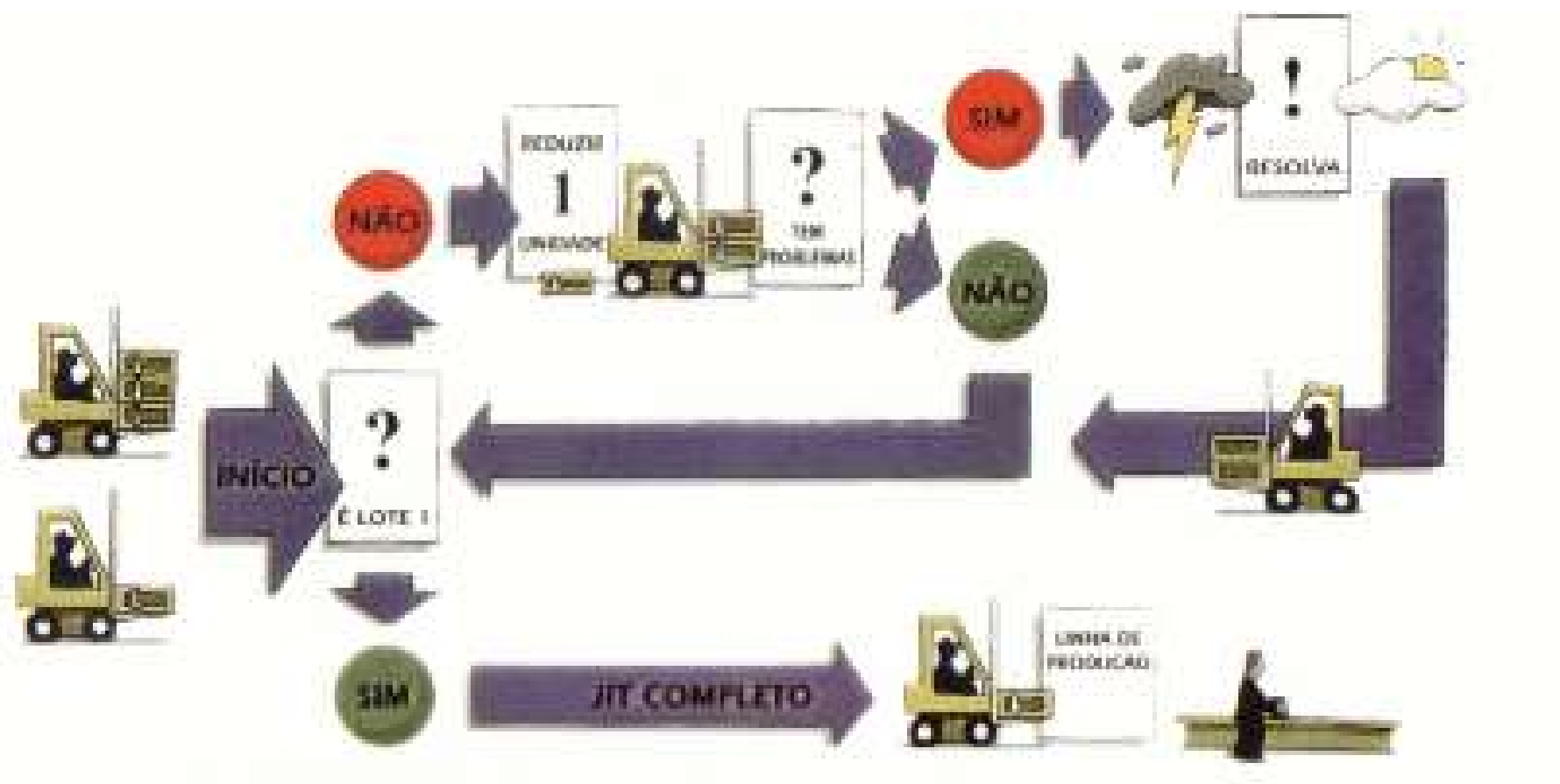
Em vez do estoque mandar na produção, é a *produção* que *manda no estoque*.

Just In Time

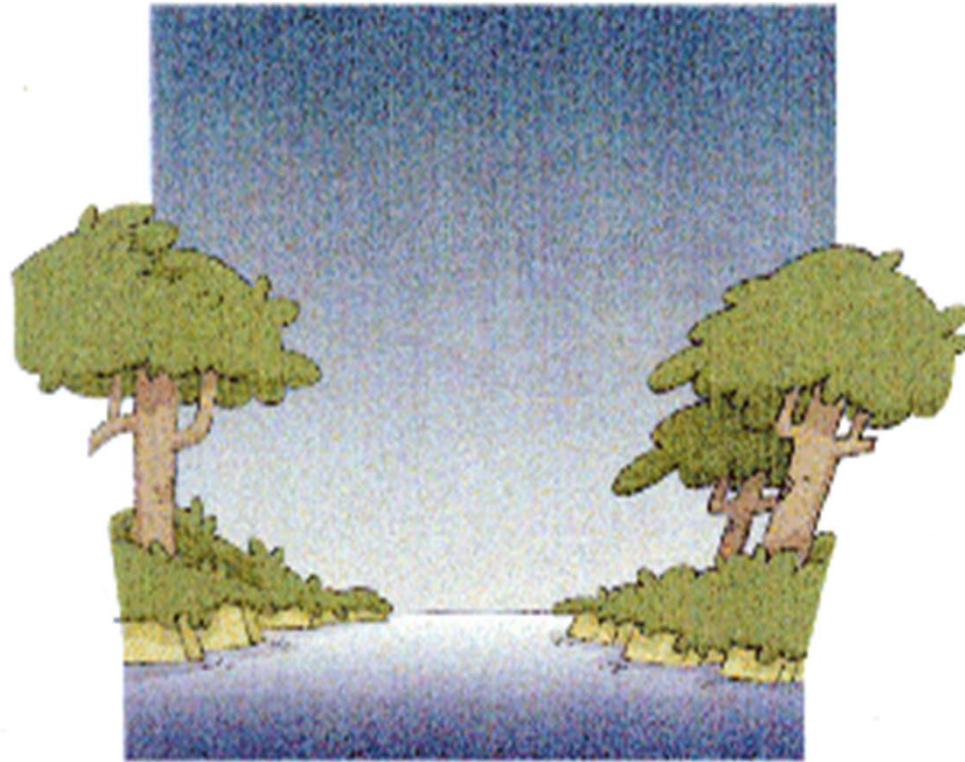


O *kanban* é apenas uma das partes que compõem o *Just in Time*.

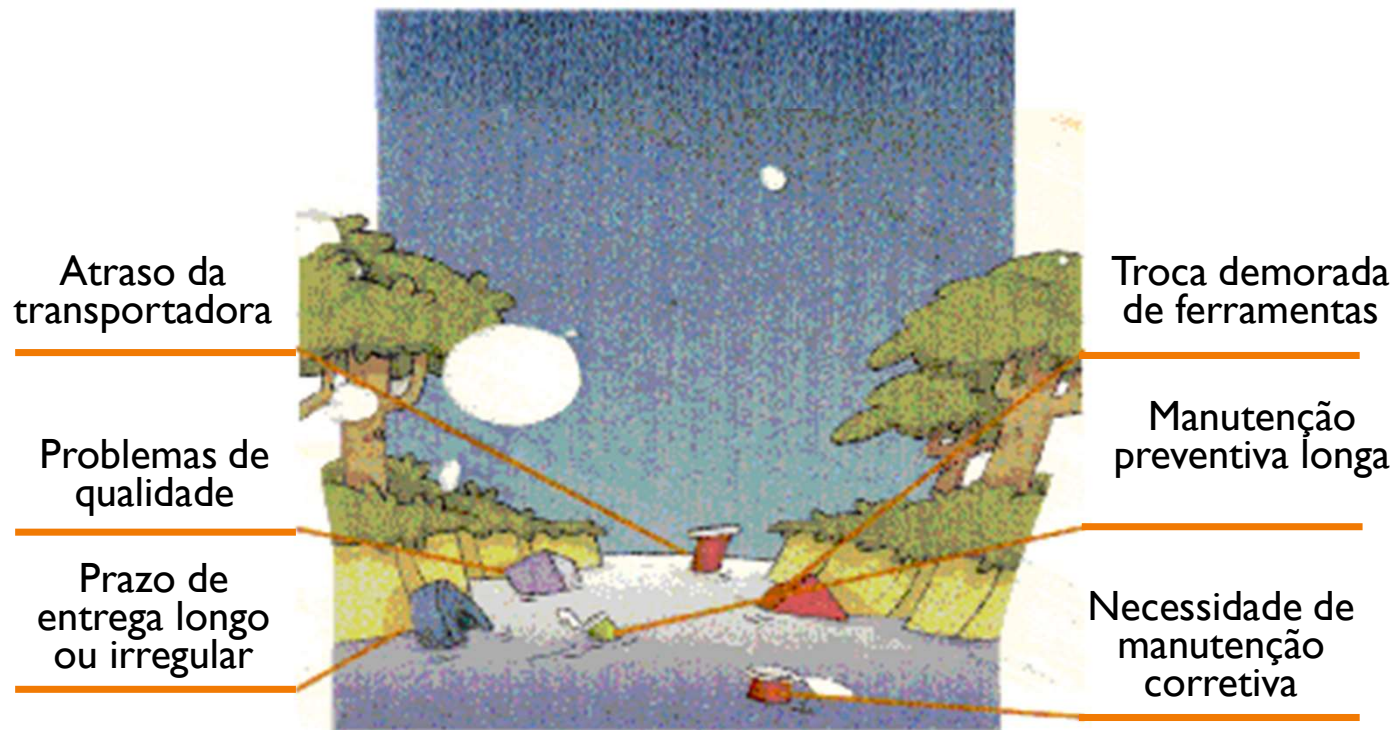
O caminho JIT



O papel do Kanban no Just In Time



O papel do Kanban no Just In Time



REFERÊNCIAS

