



WEBTALKPMA LEAN OFFICE Como Tornar os Processos Mais Produtivos no Escritório

**Paulo GHINATO, Ph.D.
Lean Way Consulting**

Outubro 2020

O Palestrante: Trajetória

- Paulo Ghinato é o **Fundador** e **CEO** da Lean Way Consulting e **Senior Consultant** da Hirayama Consulting - Japão.
- Ghinato é Ph.D. em Engenharia de Sistemas de Manufatura pela **Universidade de Kobe**, Japão.
- Mestre em Engenharia de Produção e Engenheiro Metalúrgico pela **UFRGS**.
- Mais de **35 anos** de experiência profissional como engenheiro, especialista, professor universitário, executivo, mentor e consultor.
- Publicou **livro** e dezenas de **artigos** sobre Gestão de Operações e Lean.
- Atuação na **Academia**, em Programas de Especialização, Mestrado e Doutorado, tendo pesquisado, lecionado e orientado Mestrandos nas Universidades Federais do Rio Grande do Sul e de Pernambuco.
- Atualmente é **Professor** Convidado de inúmeros Programas de Pós-Graduação em Universidades em **SP, MG, ES, SC, RS, MA** e **PE**.
- Ghinato iniciou sua Jornada Lean há **28 anos**, quatro dos quais passados no Japão, para onde retorna anualmente, conduzindo as **Missões Técnicas ao Japão**. Sua experiência com Lean System inclui mais de 10.000 horas de atividades de kaizen em diversas plantas industriais e operações de serviços no Brasil e Exterior.

Nossa abordagem é fruto de:

- Anos de experimentação **prática**:
 - **28 anos** de envolvimento com **Lean System**
 - **35 anos** de **experiência** em dezenas de segmentos da **Indústria & Serviços**
- **Associações** Estratégicas:  *Thinking future together* **HIRAYAMA**
- Trabalho em **Equipe** + Postura **“hands-on”**
- **Sólida formação**: Especialistas, Mestres e Doutores em Engenharia
- **Metodologia** estruturada e flexível

Quem conhece, **CONFIA**



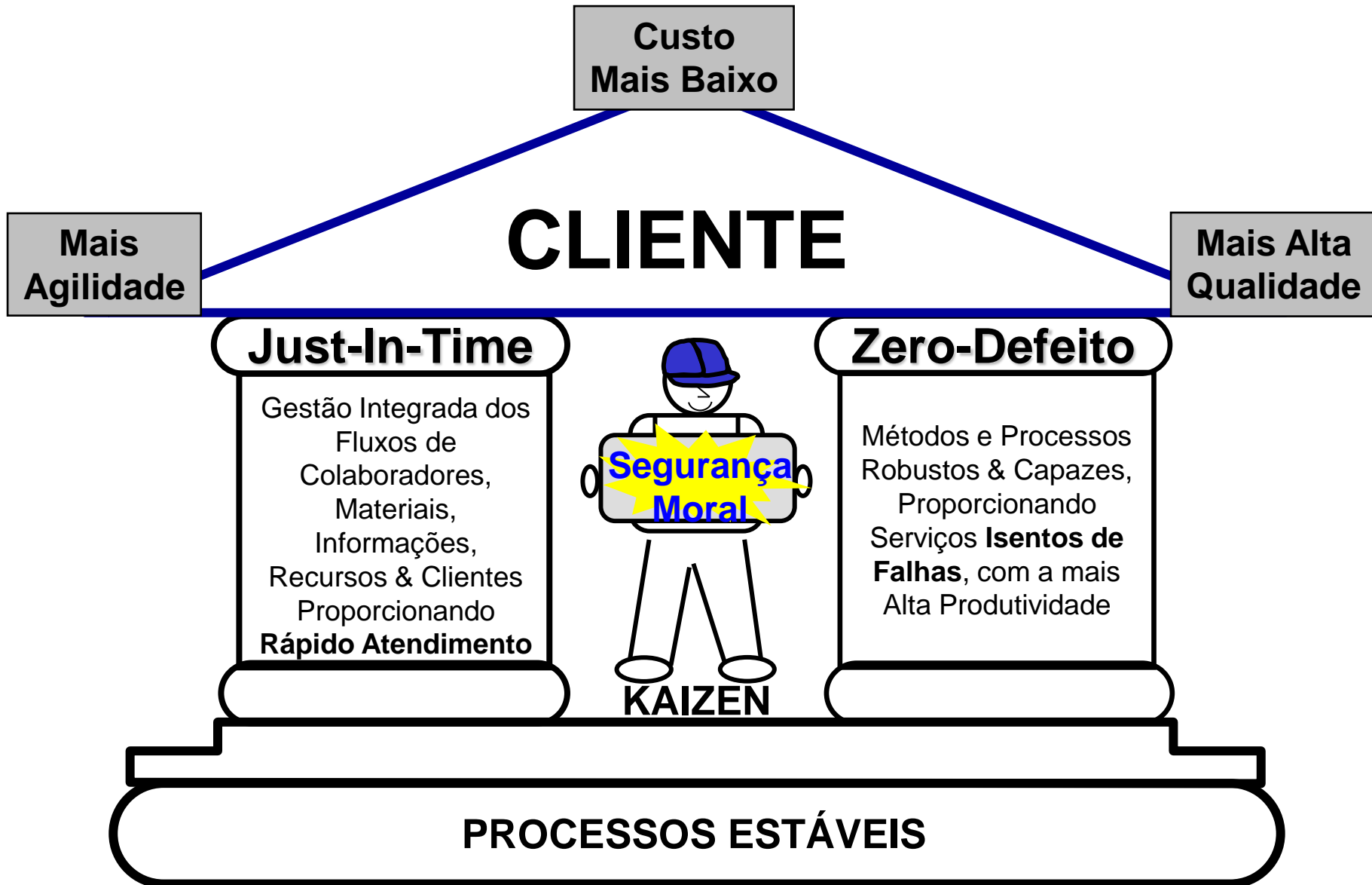
Em 18 Anos: > 300 Projetos; 100 Clientes; 14 Países



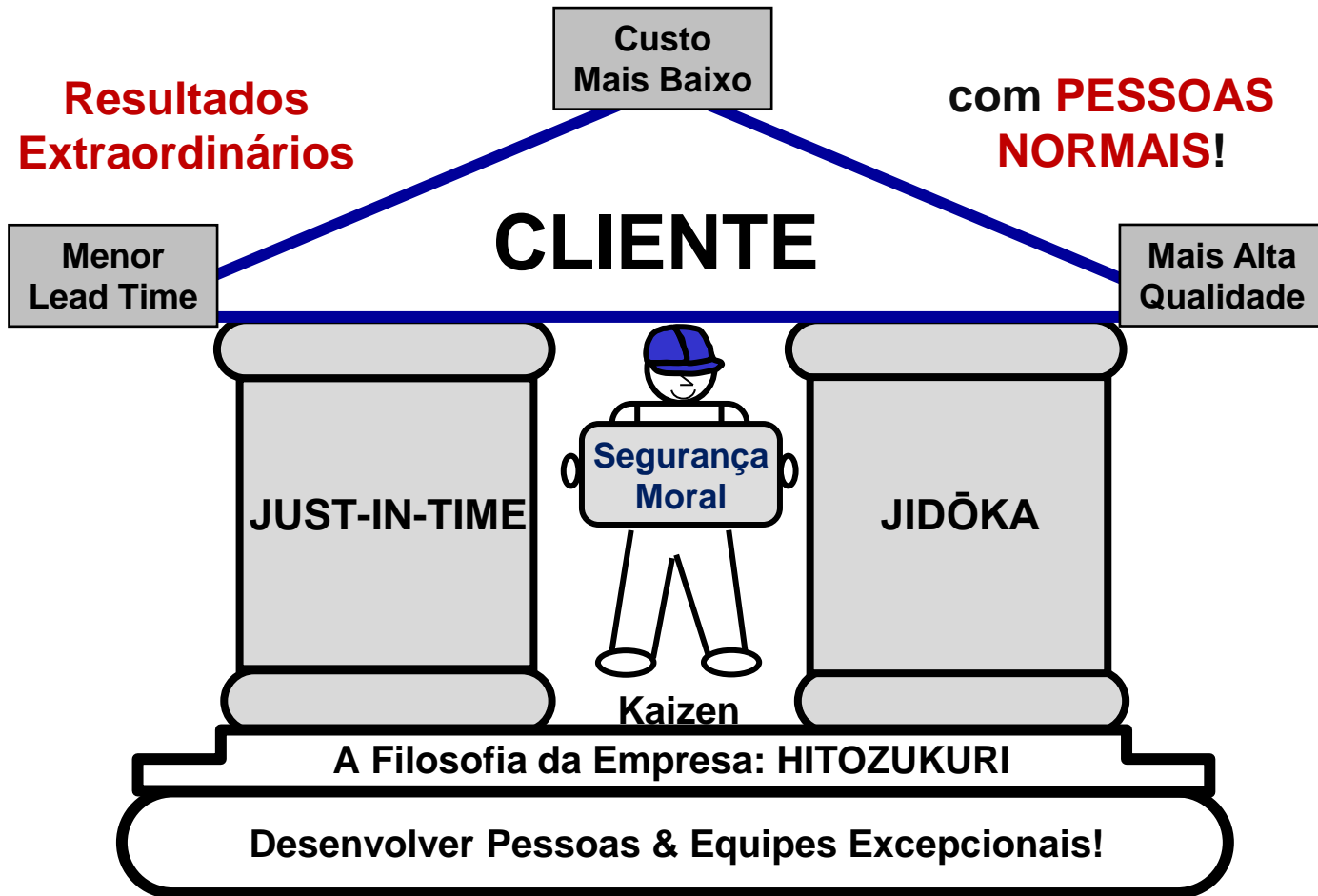
O que é Lean Office?

- **Lean Office** é a denominação genérica comumente utilizada para definir o conjunto de **conceitos, práticas e ferramentas** de gestão transferidas e adaptadas do ambiente original da manufatura (lean manufacturing) para diversos negócios, processos e atividades cuja **ênfase** recai sobre a **gestão do fluxo de informações**.

Lean System em Serviços



As Pessoas como Fator Chave



As 7 Perdas Clássicas



SUPERPRODUÇÃO



ESPERA



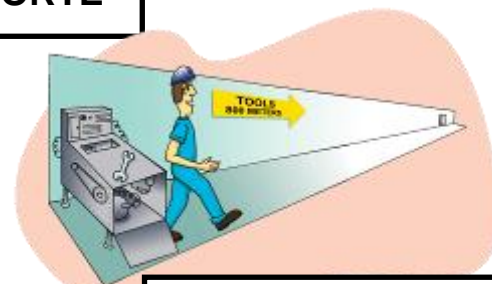
TRANSPORTE



**PROCESSAMENTO
DESNECESSÁRIO**



ESTOQUE



MOVIMENTAÇÃO



DEFEITO

Os Mecanismos “Lean no Office”

- **Gestão de Processo (Estabilidade Básica)**
 - 5S (housekeeping)
 - Gestão à Vista
 - Trabalho Padronizado
 - Solução de Problemas (MIASP)
 - Genba Walk
 - Auditoria Escalonada (kamishibai)
 - Cadeia de Ajuda
 - Multifuncionalidade e Rendição
 - Troca Rápida de Ferramentas (TRF)
 - Abastecimento e Saída (supermercados, buffers, filas)
 - Rendição de Operadores
 - Manutenção de Equipamentos & Recursos
- **Gestão dos Fluxos (os 3 R's)**
 - Ritmo (Takt Time)
 - Rotas Inequivocas
 - Rotinas de Movimentação (mizusumashi)

Elementos dos 3 R's “no tempo & espaço” – Na Fábrica

Ritmo

- programação (horários) de partida, passagem em cada ponto e retorno
- frequência do ciclo
- níveis mínimo e máximo dos estoques em todas as posições

Rotas Inequívocas

- sinalização de vias/corredores: sentido do fluxo
- ponto de partida/pontos de parada/ponto de chegada (origem/destino)
- tempo de deslocamento entre pontos/etapas

Rotinas de Movimentação

- amplitude (acoplada/desacoplada) (montar kit + alimentar; somente alimentar)
- sequência de atividades
- volumes (tamanho do lote; padrão de embalagem)
- meios (manual, carro, rebocador, empilhadeira, ponte rolante, AGV,...)
- tempo de execução das atividades (carregar, descarregar, etc.)

Elementos dos 3 R's “no tempo & espaço” – No Office

Ritmo

- programação (horários) de despacho, passagem em cada ponto e eventual retorno do documento
- frequência do ciclo
- níveis mínimo e máximo dos estoques (espera) em todas as posições

Rotas Inequívocas

- sinalização de entrada/saída de documentos em escaninhos e qualquer ponto físico visível de espera
- “mapa” ou “fluxograma” sinalizando “rota” do documento
- sinalização virtual de status do fluxo do documento/formulário no sistema
- tempo de deslocamento entre pontos/etapas

Rotinas de Movimentação

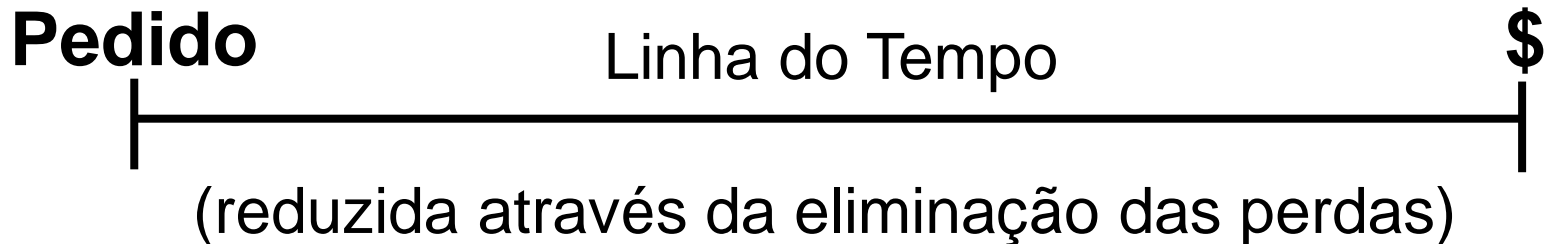
- amplitude (acoplada/desacoplada) (preparar/montar pacote informações + transferir)
- sequência de atividades
- volumes (tamanho do lote; padrão do “pacote de envio”)
- meios (manual, sistema dedicado, e-mail, Whatsapp, Intranet,...)
- tempo de execução das atividades (preencher, checar, validar, enviar, etc.)

Por que a preocupação com o “fluxo”?



“Tudo o que estamos fazendo é olhar a linha do tempo, tratando de reduzi-la através da remoção dos desperdícios que não agregam valor.”

Taiichi Ohno
Ex-Vice-Presidente Toyota
Pai do Sistema Toyota de Produção



Fluxo = movimento contínuo, sem estagnações

Fluxos Produtivos X Administrativos

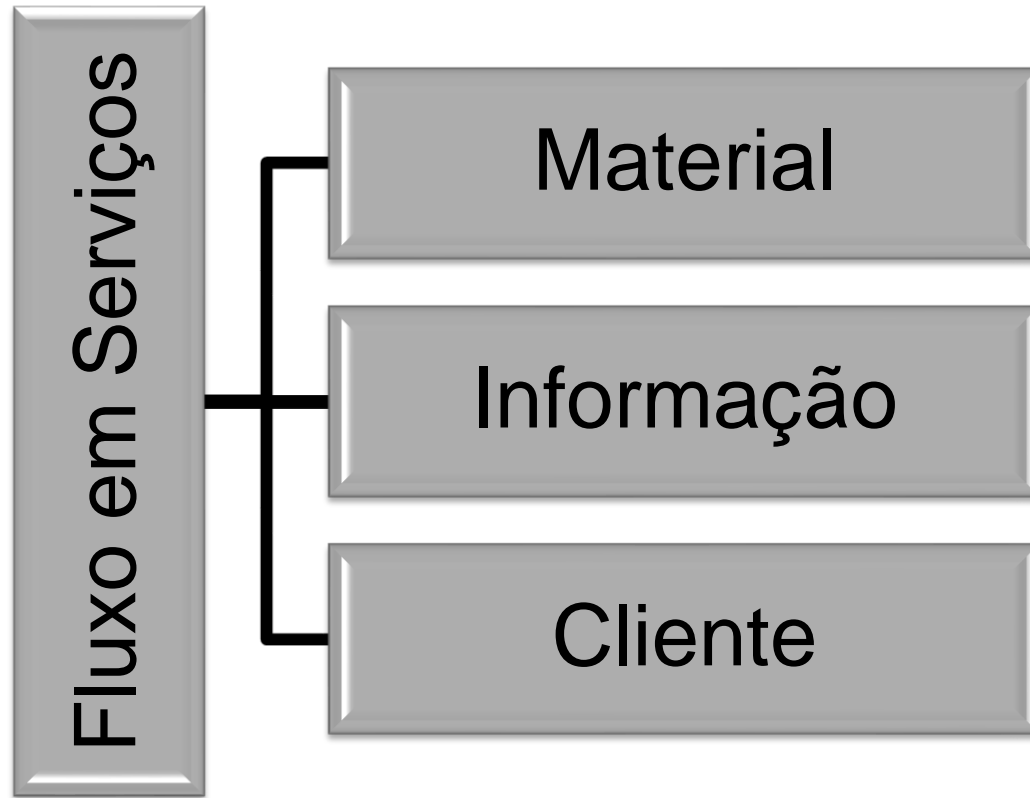
Produtivos

- Processamento de materiais
- Dependência de máquinas e equipamentos
- Tempos de Ciclo definidos
- Estoques visíveis
- Preocupação com erros e retrabalhos
- Preocupação com Trabalho Padrão

Administrativos

- Processamento transacional (de informações)
- Maior dependência de pessoas
- Tempos de Ciclo variáveis
- Estoques invisíveis
- Retrabalhos não registrados
- Trabalho não padronizado

Fluxo em Serviços

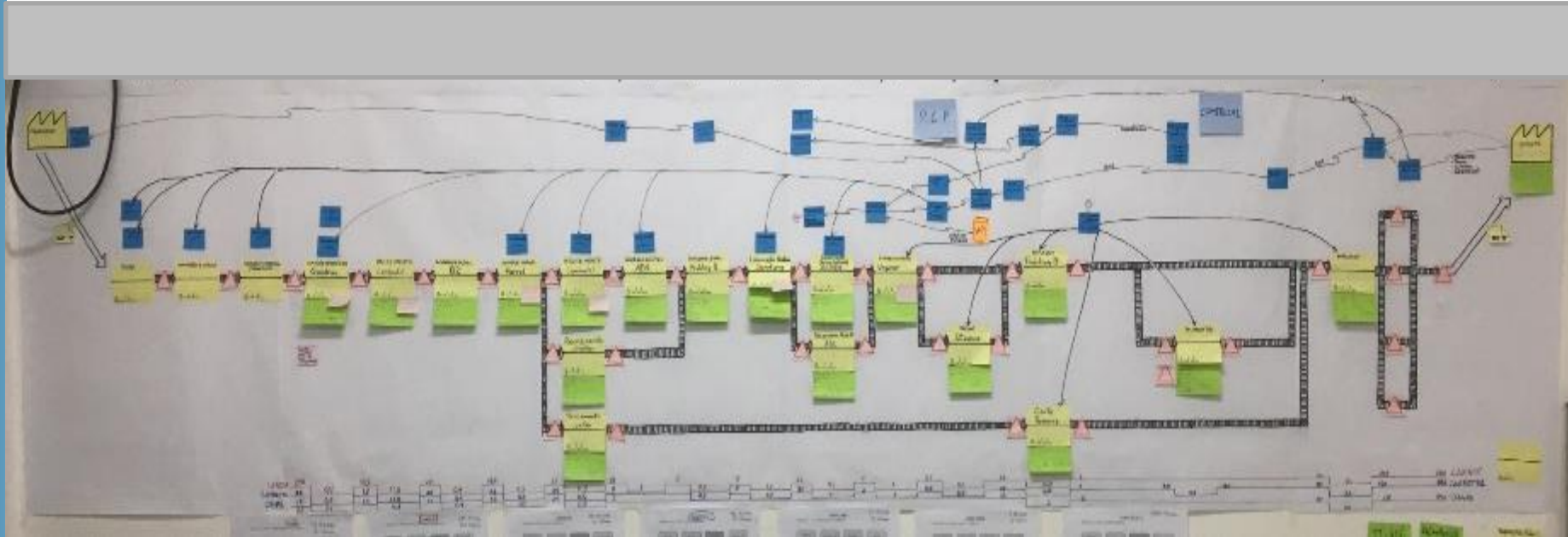


O “Status” da Gestão de Fluxo na Manufatura

Alguns Casos Reais

(uma pequena amostra de mais de 700 VSM's...)

Bobinas de Ligas de Latão – Mapa do Fluxo de Valor

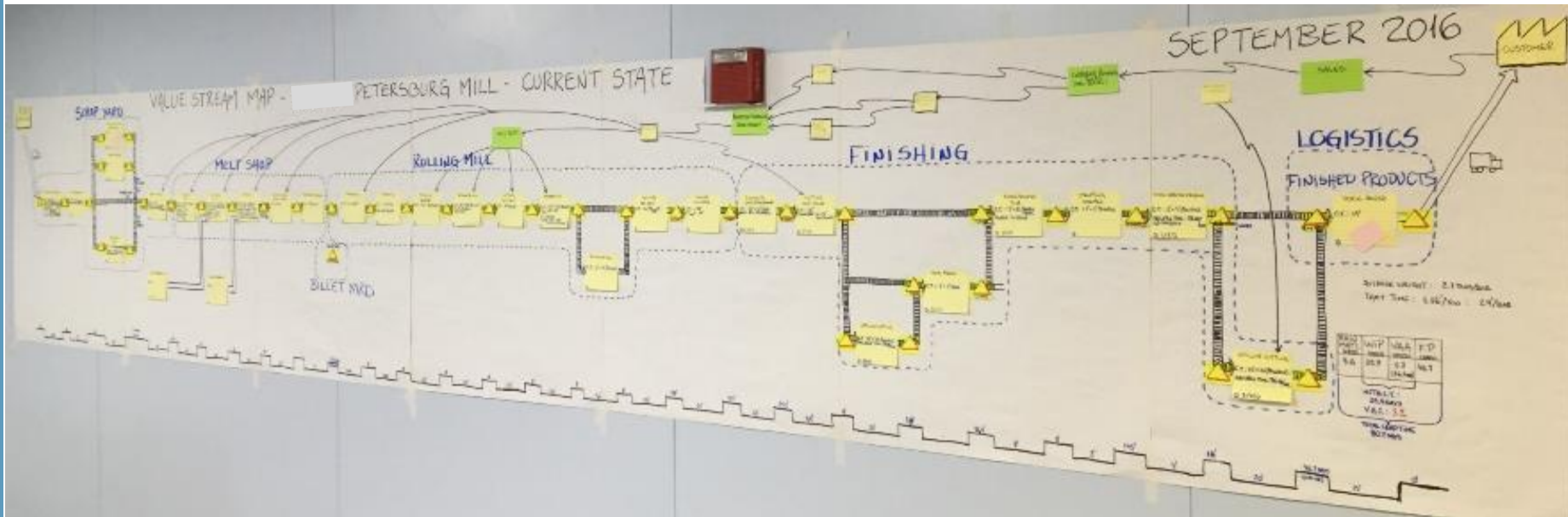


Lead Time Total: 49,0 dias

Lead Time Manufatura: 21,3 dias

IVA: 3,0% (1,4d)

Perfis Estruturais em Aço – Mapa do Fluxo de Valor

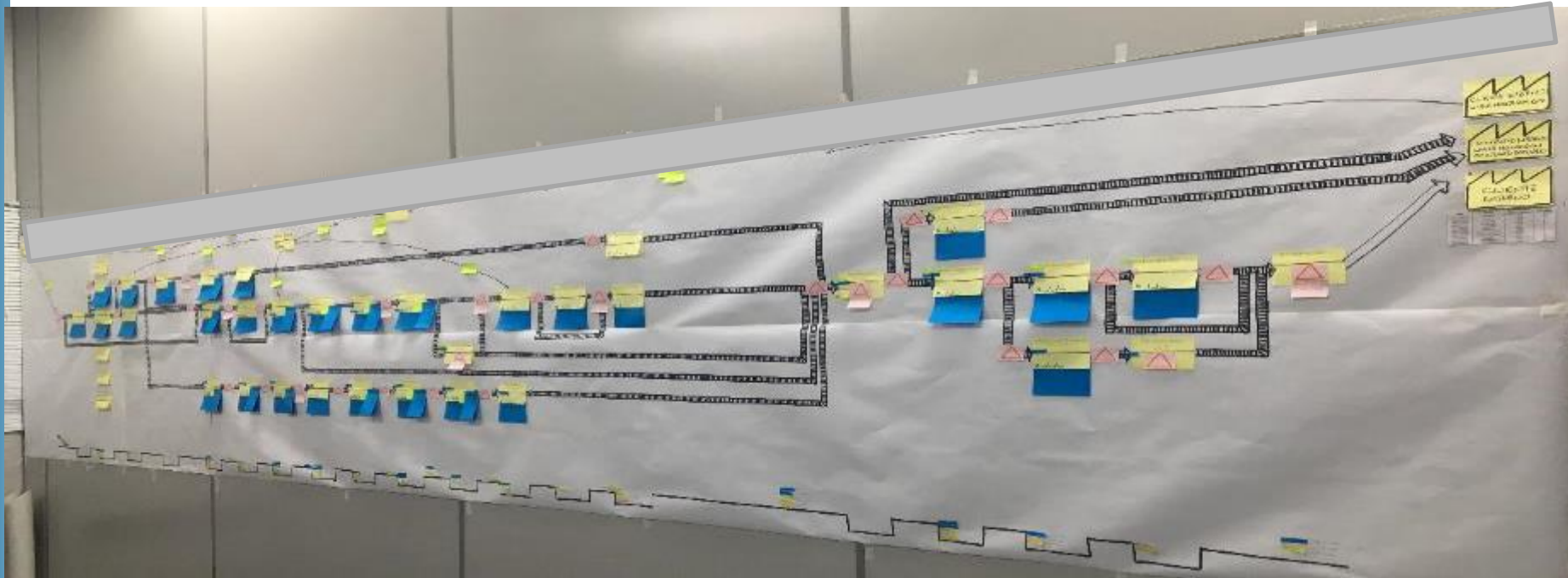


Lead Time Total: 80,7 dias

Lead Time Manufatura: 24,4 dias

IVA: 3,0% (16,4h)

Componentes Suspensão – Mapa do Fluxo de Valor



Lead Time Total: 40,6 dias

Lead Time Manufatura: 39,0 dias

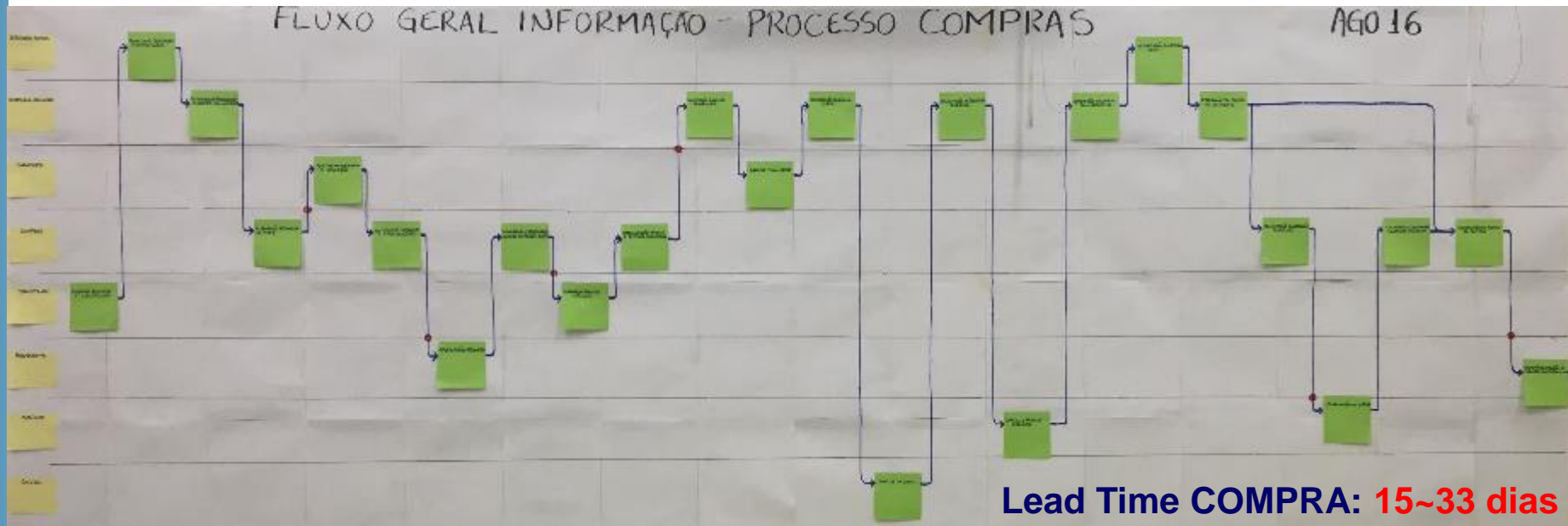
IVA: 4,6% (1,8d)

O “Status” da Gestão de Fluxo

- Office & Serviços -

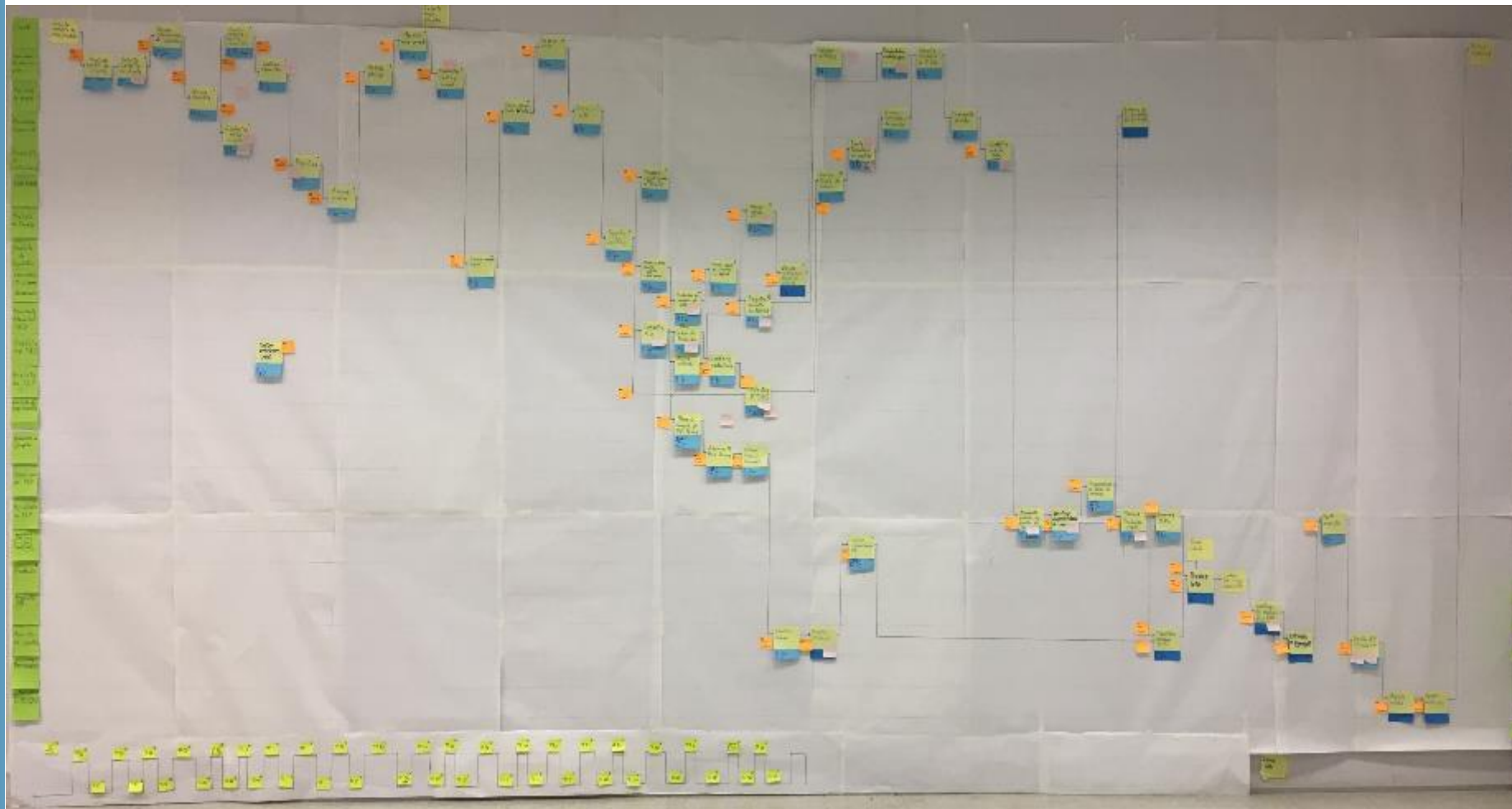
Alguns Casos Reais

Mapa de Raias: Processo Compras



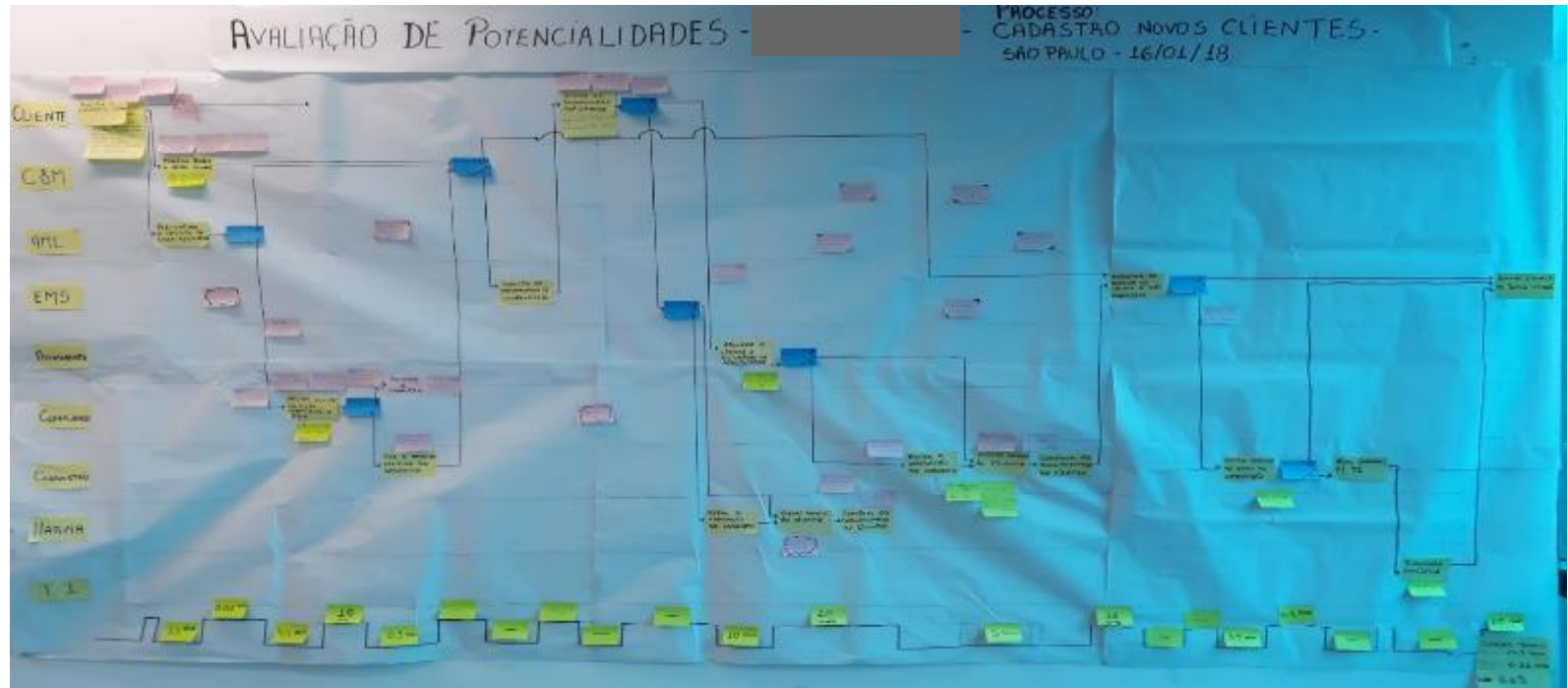
- Alto e variável lead time
- 80% do tempo total (processamento + esperas) em processos de apoio/externos à compras

Mapa de Raias: Lançamento de Novos Produtos



- Lead Time longo (**241,5 dias úteis; (10,5 meses)**) e variável
- Baixo Índice de Agregação de Valor (IAV): **5,2 dias (2,2%)**

Serv. Financeiros – Cadastro Novo Cliente – Mapa de Raias



Lead Time Total: -

Lead Time Abertura Conta: 6,3 dias

IVA: 0,8% (25')

Lean Office

Oportunidades

Típicos Problemas com Processos Transacionais

- Lead Times **longos** e sujeitos a grandes variações
- **Complexidade** e falta de **conexão** entre os processos, dificultando a visualização do fluxo e das causas de sua interrupção
- Baixo nível de **integração** dos subsistemas, com frequente uso de “planilhas paralelas”, gerando excesso de transições entre telas/protocolos, duplicação de registros, double-check e acentuado risco de **erro**
- Excesso de **handovers**
- Verificações/controles ineficientes e em **excesso**, aumentando o lead time total
- Baixo nível de utilização de mecanismos de **solução de problemas**, causando recorrência dos mesmos e alto nível de retrabalho; falhas e retrabalhos raramente são registrados

Típicos Problemas com Processos Transacionais

- **Ciclo, sequência e tempo** das atividades tácitos e não padronizados; padrões existentes subutilizados
- Elevados tempos de espera entre etapas
- Ausência de indicadores para **monitoramento** das **filas** por etapa de processo
- Elevada dependência de processamento de elementos físico impressos (formulários, memorandos, etc.) (baixo nível de **automação** e informatização)
- **Balanceamento** do Quadro de Lotação essencialmente empírico
- Precário monitoramento de **desempenho** individual ou por Equipe

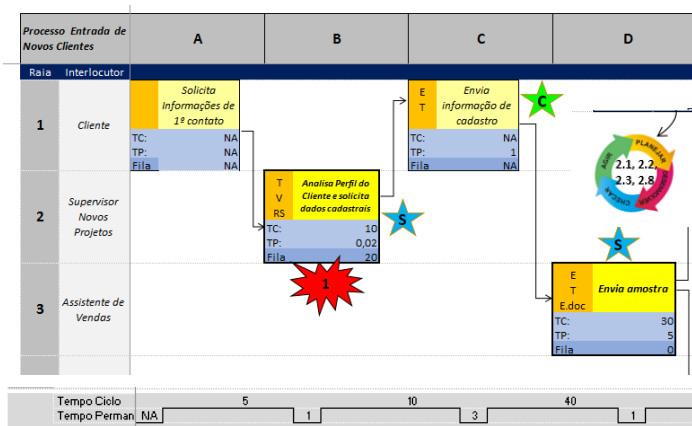
Lean Office

Como Enxergar as Oportunidades

Mapa de Raias

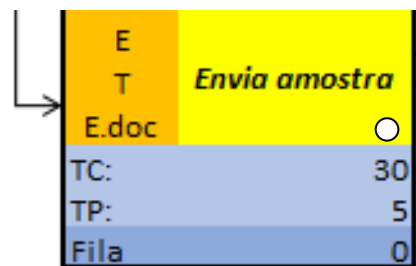


Mapa de Raias – Elementos



Subprocesso

- Subprocesso
- Sentido do fluxo
- Meios de informação
- Tempo de ciclo
- Tempo de permanência
- Fila
- Recursos envolvidos



Falhas Potenciais



Identificação de Tratativas

ECRS



Ações aplicáveis no subprocesso

E	E-mail no corpo do e-mail	SR.PDF	Salvo na Rede em pdf
FI	Formulário Impressos	V	Verbal
E.PDF	E-mail com anexo pdf	E.DOC	E-mail com anexo doc
MF	Material Físico	St	Site
SR.XLS	Salvo na Rede em xls	RS	Rede Social
E.XLS	E-mail com anexo xls	FD	Formulario Digital
S	Sistema	SR.DOC	Salvo na Rede em doc
T	Telefone		

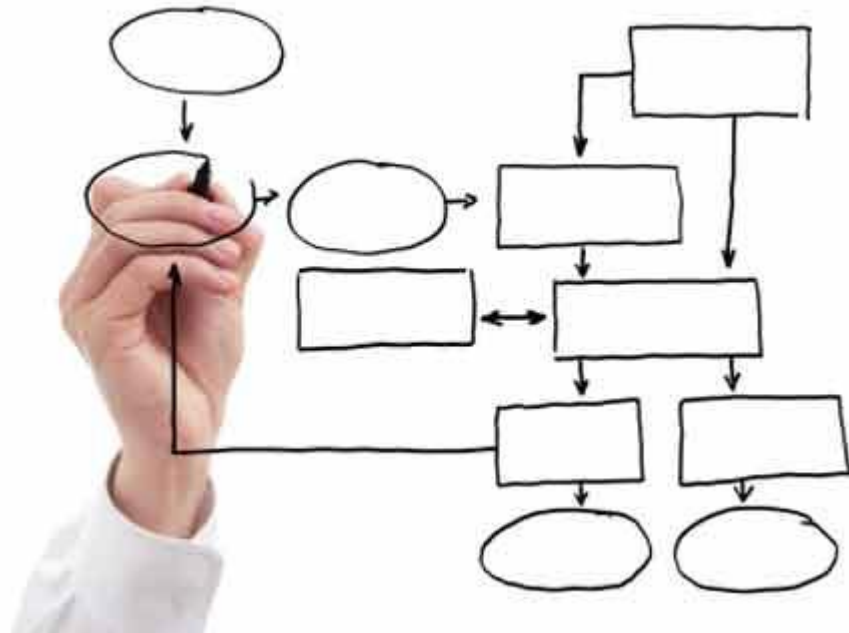


Linha do tempo

ECRS

Forma estruturada de análise de atividades, visando otimizar os processos através de quatro etapas sequenciais:

- Eliminar
- Combinar
- Reduzir
- Simplificar



Lean Office

Contramedidas Típicas Aplicáveis

Lean Office: Contramedidas Típicas Aplicáveis

- Revisar e otimizar fluxos de informação (**Eliminar/ Combinar/ Reduzir/ Simplificar**), reduzindo erros, handovers e lead time
- Definir **Trabalho Padronizado** (atividades, sequência, tempo padrão) para cada etapa Chave e/ou Críticas
- Implementar mecanismos de gestão do fluxo de informação:
 - **Rotas** inequívocas dos documentos **físicos e eletrônicos** (pontos específicos de parada/espera, volumes e tempos min/máx, entrada/saída)
 - **Ritmo** de processamento e avanço dos documentos (takt time, pitch, monitoramento regular diário)
 - **Rotinas** de movimentação/transferência dos documentos **físicos e eletrônicos**

Lean Office: Contramedidas Típicas Aplicáveis

- Realizar “Estudo de Demanda do Serviço”, nivelar e definir “Ritmo”, de forma a balancear recursos de acordo
- Definir “Tempos Padrão” para Atividades Chave e/ou Críticas
- Definir capacidade de processamento necessária
- Dimensionar Quadro de Lotação de acordo c/o ritmo
- Revisar micro layout dos processos, integrando estações de trabalho e gerando fluxo contínuo de processamento (redução do tamanho do lote de processamento)

Lean Office: Contramedidas Típicas Aplicáveis

Organização e Padronização



5S
Posto Atendimento
Posto de Coleta



5S
Posto Montagem Grade
Posto Rastreamento



**Reposição de Insumos
para Coleta**

Lean Office: Contramedidas Típicas Aplicáveis

Gestão Recursos: Guichês Atendimento e Salas Coleta



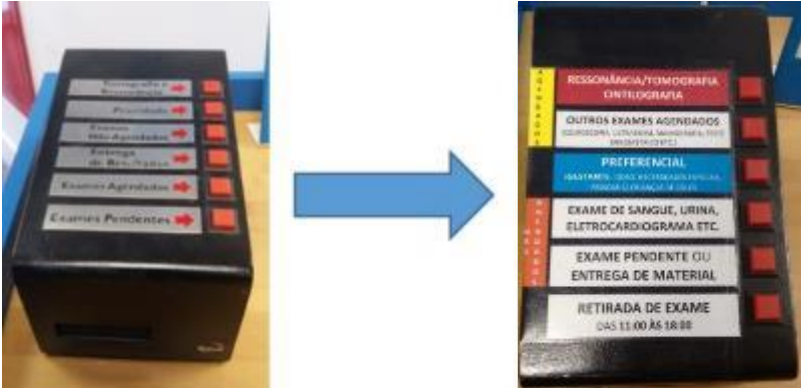
Atendimento ao cliente



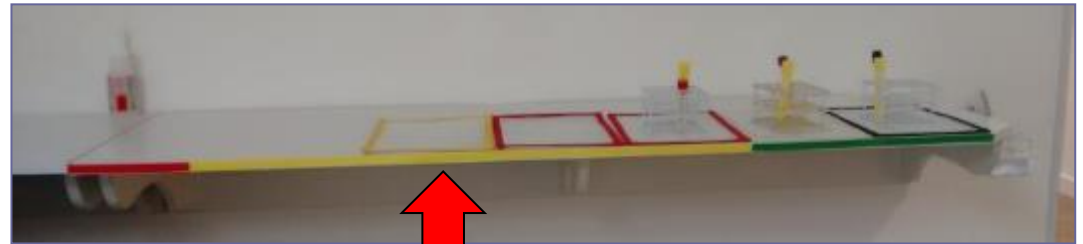
Posto de Coleta

Lean Office: Contramedidas Típicas Aplicáveis

Formação & Monitoramento de Filas



Totem Retirada Senha



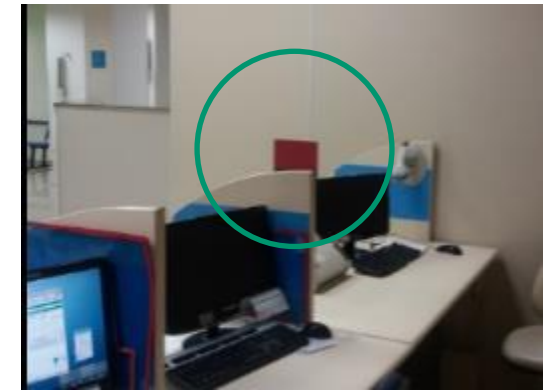
Fila de Grades (Cliente Esperando Coleta!)

Lean Office: Contramedidas Típicas Aplicáveis

Andon



Priorizações & Display Chamada Senha



Acionamento Cadeia Ajuda

Salas de Coleta + Mizusumashi



Amostra Urgente

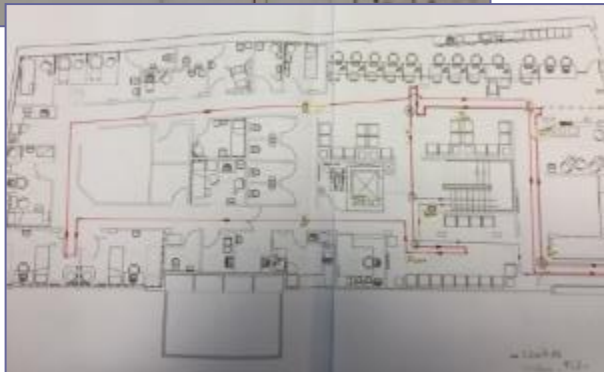


Ressonância e Tomografia



Lean Office: Contramedidas Típicas Aplicáveis

Definição de **ROTAS** Inequívocas para os Clientes



Diagramas Spaghetti



“Script” dos
Atendentes e
Enfermeiros

Demarcações Piso



- 1º Andar – SALA DE ESPERA COLETA
- 1º Andar – POSTO CD – ULTRASSOM, MEDICINA FETAL, COLPOSCOPIA, PROVAS FUNCIONAIS, PUNÇÃO TIREÓIDE
- TÉRREO – RESSONÂNCIA MAGNÉTICA
- TÉRREO – SALA DE ESPERA 1 – ECOCARDIOGRAMA, ELETROCARDIOGRAMA, MAMOGRAFIA, MAPA/HOLTER, TESTE ERGOMÉTRICO E DENSITOMETRIA ÓSSEA.

Sinalizações
de Apoio

“Uso Interno”

“Interface com Clientes”

Gestão da Rotina

Quadro Gestão da Rotina & Genba Walk

The image shows a woman from behind, wearing a grey long-sleeved shirt, interacting with a large board of Lean management tools. The board is divided into several sections:

- Desempenho**: Performance charts with horizontal bars and data points.
- Kamishibai**: A calendar for August with a grid of colored squares (green and red) indicating task status.
- Qualidade**: Quality control charts, including a p-chart and a line graph, with a green marker being used to update data.
- Diário de Bordo**: A logbook table with columns for Date, Plan, Current Plan, Status, Time, and other details. The first two rows contain handwritten entries.

DATA	Plano	Completado	Status	Tempo de Trabalho	Outros	Observações
25/08	...	15 min
26/08

Gestão da Rotina

**Sistemas de Informação:
Automação!
Integração!**

Centro de Telemetria



Cockpit Monitoramento



Unidades de Atendimento



Monitoramento Móvel



- Volume Exames
- Produtividade M.O.
- Eficiência Máquinas
- Esperas

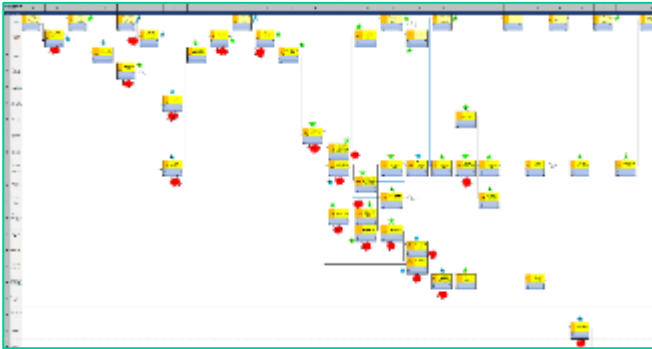
Case

LEAN OFFICE

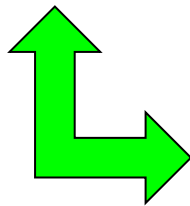
- Entrada de Novos Clientes -

Processo: Entrada de novos clientes

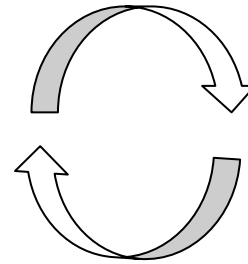
Abordagem utilizada



Estado atual



Estado futuro



Levantamento e análise de alternativas

Validação das ações necessárias

Integração com TI

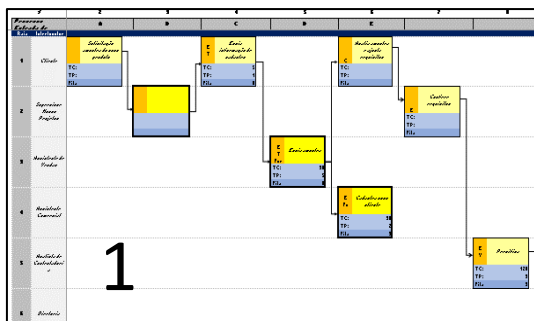
Visão compartilhada com todos os envolvidos

Processo: Entrada de novos clientes

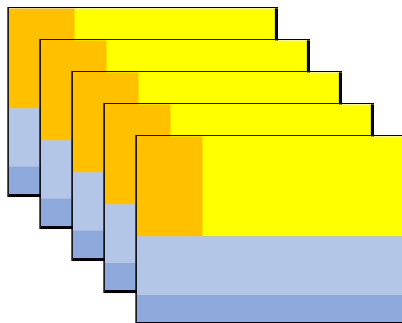
1. Mapeamento do processo (Visão estado futuro)

1.1. Abrangência

Estado Atual – maio 2017



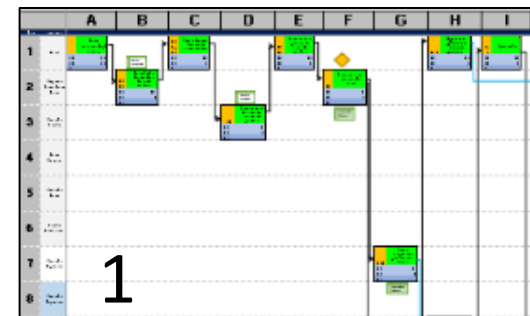
Processo Entrada de novos clientes



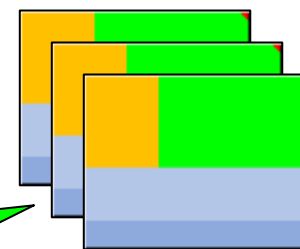
81

Subprocessos

Estado Futuro



Processo Entrada de novos clientes



54

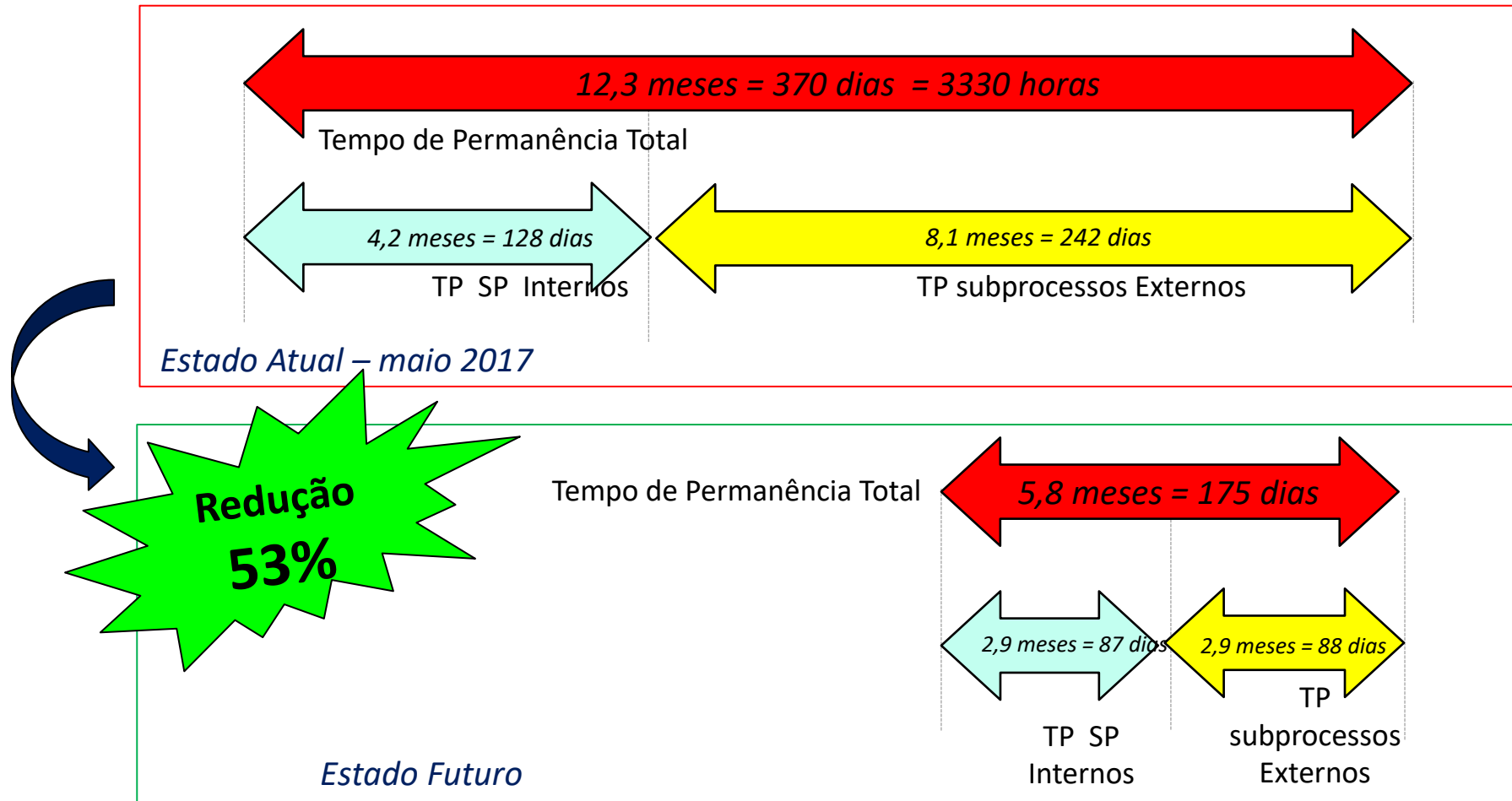
Subprocessos



Processo: Entrada de novos clientes

1. Mapeamento do processo (Visão estado futuro)

1.2. Duração

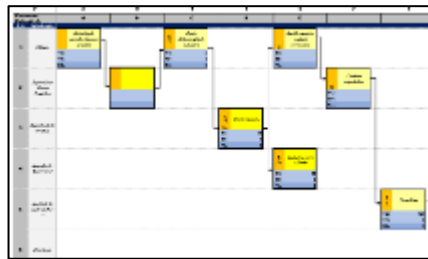


Processo: Entrada de novos clientes

1. Mapeamento do processo (Visão estado futuro)

1.3. Recursos Envolvidos

Estado Atual – maio 2017



81 Subprocessos

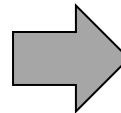
43 Subprocessos Internos Administrativos

17 Subprocessos Externos

21 Subprocessos internos operacionais



*Total de Recursos
Diretos Coferly = 26
Pessoas*



Estado Futuro



54 Subprocessos

25 Subprocessos Internos Administrativos

13 Subprocessos Externos

16 Subprocessos internos operacionais



*Total de Recursos
Diretos Coferly = 8
Pessoas*

**Redução
69%**

- Lean é sobre “a melhor maneira de fazer” em qualquer ambiente ou negócio; **Lean** é uma forma de “pensar & fazer” sem desperdícios.
 - A Essência da Gestão de Operações:
Aplicável a toda e **qualquer função, sistema ou negócio!!!**
 - Gestão de **Processos**
 - Gestão de **Fluxos**
 - Rota Inequívoca
 - Ritmo
 - Rotina de Movimentação
- Para FLUXO de:
- **MATERIAL**
 - **INFORMAÇÃO**
 - **CLIENTE**
- Um “mundo de oportunidades” e **NECESSIDADES** para o Lean System fora da manufatura (serviços, varejo, educação, 3º Setor, ONG’s, ...)

Paulo GHINATO, Ph.D.

- E-mail: ghinato@leanway.com.br
- WhatsApp: 11 96455 0773
- Cell: 11 96455 0773
- Instagram: @ghinatopaulo
- LinkedIn: [linkedin.com/in/ghinato/](https://www.linkedin.com/in/ghinato/)
- Web: www.leanway.com.br
- Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6330519703836965>

