

O Papel do Kaizen na Eficiência Operacional Da Indústria Farmacêutica

FIGUEIREDO Sara ¹, BRÍZIO Ana ², CARVALHO Fátima ³

(1) Quality Control and Stability Supervisor, LEF-Infosaúde, Rua das Ferrarias del Rei, 6, 2730-269 Barcarena, Portugal, Tel: +351 214 278 620 | Fax: 210 496 041 |
 (2) Quality Control and Stability Manager, LEF-Infosaúde, Rua das Ferrarias del Rei, 6, 2730-269 Barcarena, Portugal, Tel: +351 214 278 620 | Fax: 210 496 041 |
 (3) Executive Director and Qualified Person, LEF-Infosaúde, Rua das Ferrarias del Rei, 6, 2730-269 Barcarena, Portugal, Tel: +351 214 278 610 | Fax: 210 496 041 | lef@anf.pt

1. Introdução

Actualmente, o sector da indústria farmacêutica é caracterizado por um mercado competitivo em constante crescimento e mudança pelo que é fundamental que cada empresa ofereça um serviço de maior qualidade, otimizando a sua produtividade e minimizando os custos associados aos processos.

A implementação da metodologia Kaizen Lean baseia-se no princípio da melhoria contínua e procura melhorar o desempenho dos processos e eliminar os desperdícios, através do mapeamento da cadeia de valor e da selecção das actividades que acrescentam valor. Nas últimas décadas, esta metodologia tem sido adoptada por inúmeras empresas do sector com o propósito de promover a melhoria da sua eficiência operacional.

2. Objectivo

O presente projecto visou a definição e implementação de uma estratégia para otimizar a capacidade do laboratório analítico do LEF, através do aumento da eficiência e produtividade das operações analíticas e a melhoria dos fluxos processuais de suporte com a diminuição dos desperdícios inerentes a estes processos.

3. Metodologia

A implementação da metodologia Kaizen Lean assenta em princípios específicos e envolveu as etapas enumeradas na Figura 1 para os processos de suporte a que se atribuiu um impacto substancial na produtividade dos analistas e eficiência global do laboratório.

Para cada um dos processos, delinearam-se e implementaram-se medidas práticas que otimizaram o fluxo de actividades com valor acrescentado e reduziram os desperdícios, recorrendo a ferramentas como a Gestão Visual, Kaizen Diário e Value Stream Mapping.

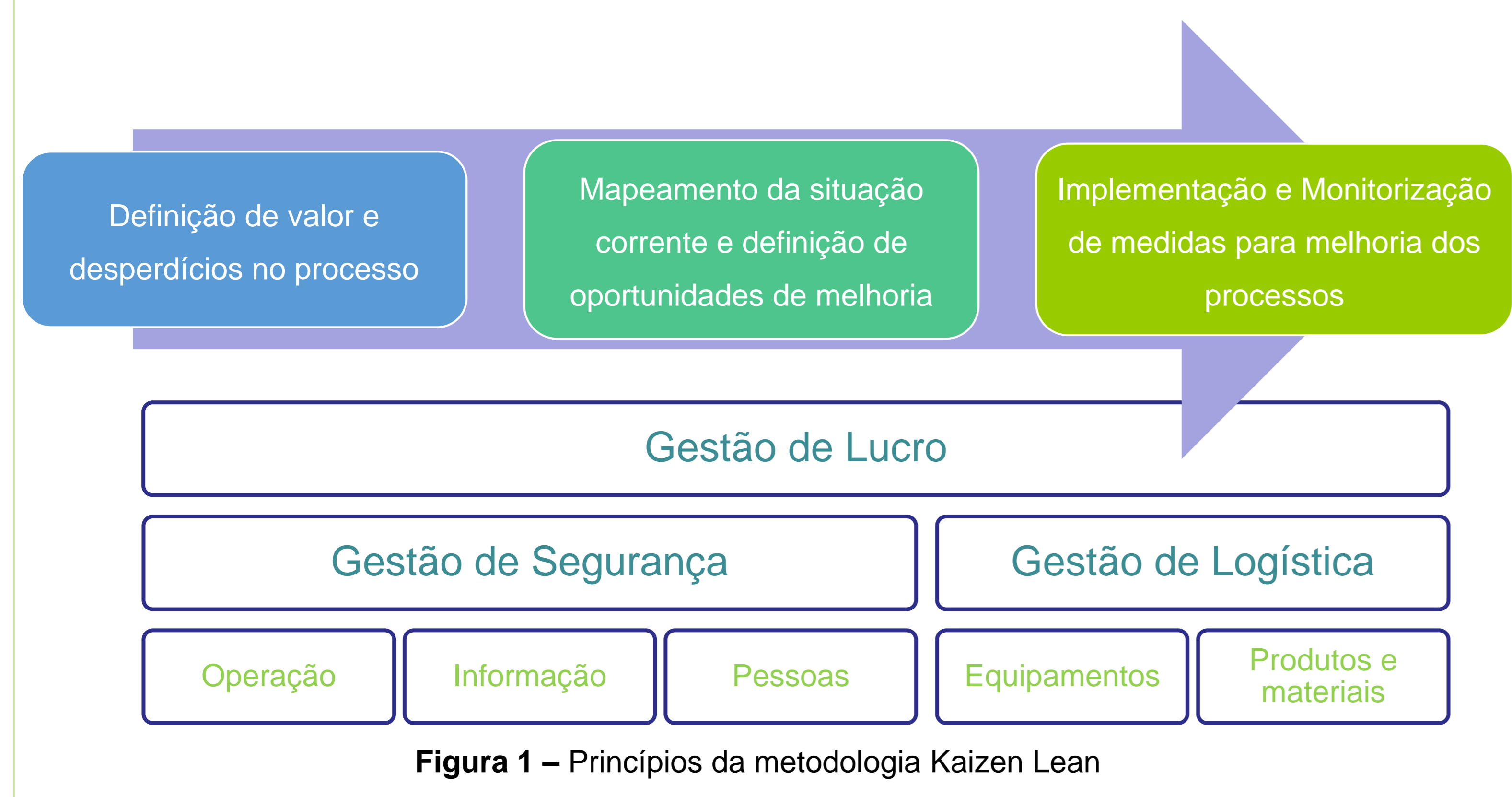


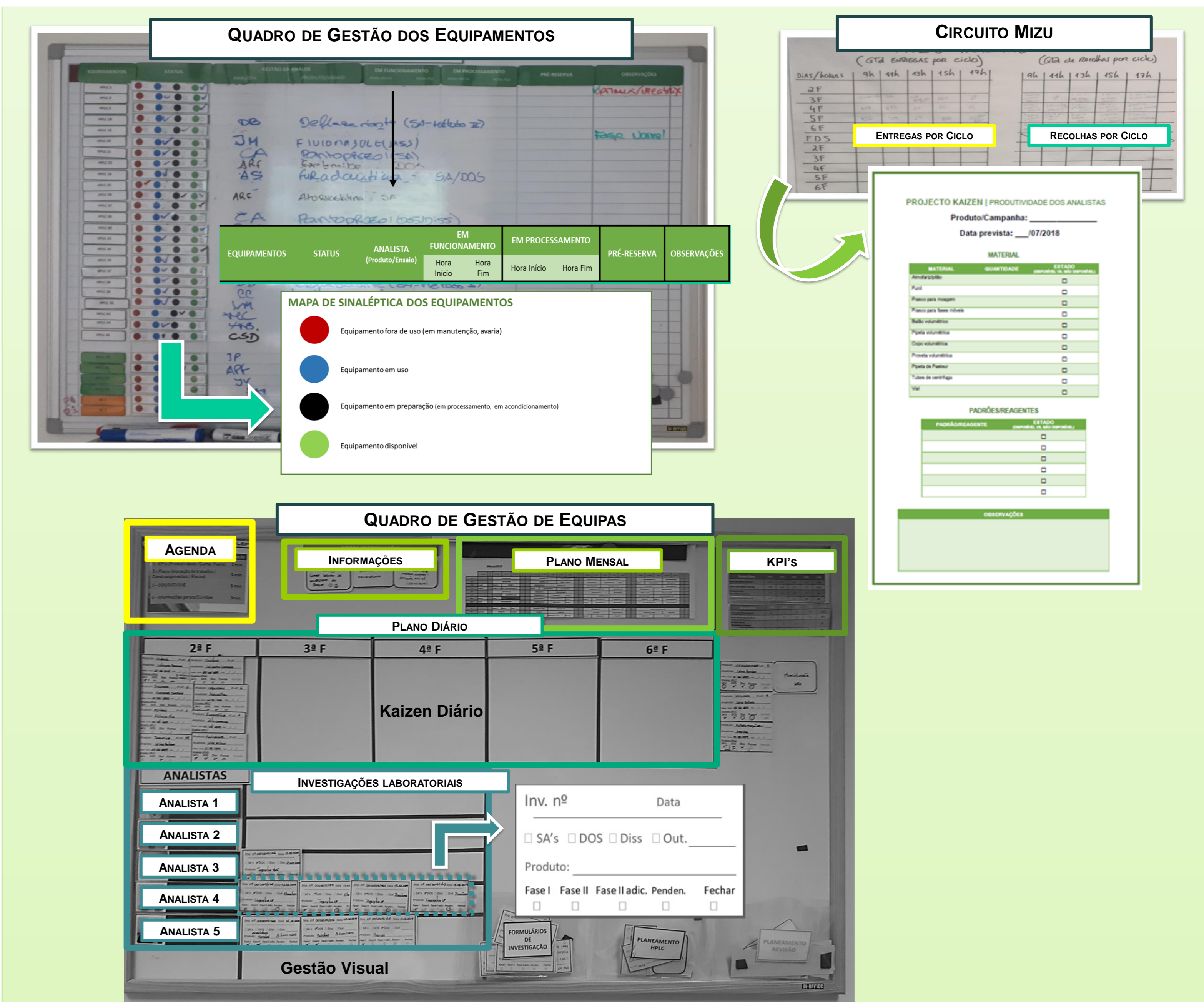
Figura 1 – Princípios da metodologia Kaizen Lean

4. Resultados e Discussão

Tabela 1 – Projectos de melhoria contínua.

WORK PACKAGE	AS IS	DESIGN SOLUTIONS	TO BE
Suporte de material e consumíveis (circuito Mizu)	3 colaboradores, 4 circuitos standard 1 ciclo diário de entrega de material com duração de 1H30m Elevada carga por ciclo (584 peças)	Definir ciclos padrão de 2H/2H para: -Recolha de material sujo e levantamento das necessidades por laboratório. -Preparação do material e entrega.	Aumentar a frequência dos ciclos diários (5 ciclos) Reduzir tempos de espera dos materiais. Reduzir a carga em 80% do tempo por ciclo de entrega/recolha de material.
Gestão do uso dos equipamentos	OEE dos equipamentos = 64% Perda dos equipamentos = 36% Pouca visibilidade sobre o estado do HPLC. Pré-reserva do HPLC sem garantia do seu uso efectivo.	Implementar o quadro de gestão de HPLC. Criar uma sinalética de ON/OFF. Implementar e monitorizar OOE. Anular pré-reservas dos equipamentos.	Estabelecer modelo para o uso eficiente dos HPLC: Melhorar a visualização do estado de uso dos HPLC. Otimizar a eficiência do uso dos HPLC.
Fluxo das investigações laboratoriais	Fluxo com 5 intervenientes e 2 localizações. Lead time total das investigações = 18 dias Lead time de comunicação do evento = 4 dias	Responsabilizar o Departamento Analítico na codificação do evento laboratorial para agilizar a comunicação do desvio. Implementar o quadro de gestão de desvios. Reuniões para aprovação da fase 2 com Departamento QA&SHE com periodicidade bidária.	Otimizar o fluxo das investigações laboratoriais: Aumentar a visualização do status dos eventos. Diminuir o tempo de comunicação do evento. Diminuir em 30% o tempo total de investigações.

4. Resultados e Discussão



Com os mesmos recursos humanos e materiais, verificou-se:

- ✓ Aumento da quantidade de material de vidro fornecido ao laboratório em **64%**.
- ✓ Diminuição da carga em tempo por ciclo de entrega/recolha material em **70%**.
- ✓ Implementação de um quadro de gestão de equipamentos com **maior visibilidade sobre o status** da sua utilização de forma a aumentar a ocupação dos mesmos.
- ✓ Melhoria do fluxo das investigação de eventos laboratoriais através da redução do tempo total da investigação para **7 dias** e decréscimo do tempo de comunicação do evento para **1 dia**.



*Indicadores de performance do estudo piloto conduzido nos diversos processos de melhoria no 2º semestre de 2018.

5. Conclusions

Em suma, o uso do método Kaizen Lean aumentou favoravelmente a **eficiência operacional no laboratório** com impacto positivo na melhoria dos indicadores-chaves de desempenho, mediante o incremento da produtividade e **rentabilização dos recursos**, a **eliminação de fontes de desperdício** e a **otimização do uso dos equipamentos**.

6. Bibliografia

Kaizen Institute, Process Improvement: Lean Project. Flow Management. Disponível em <https://www.kaizen.com/>. Consultado em 16-03-2019