

O uso do *Lean Thinking* para melhorias do ciclo do processo de importação de componentes para indústria de Óleo e Gás

Autor: Caroline Bueno Guilherme **Orientador:** Dr. Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

Palavras-chave: *lean thinking* na importação, melhorias no processo de importação **Email:** bg.caroline@hotmail.com

Introdução

Diante desta economia que se recupera de uma recessão, as empresas buscam de todas as formas serem competitivas. É necessário ter uma operação enxuta e eficiente para gerar resultados satisfatórios e manter sua posição diante de seus concorrentes. É fundamental reduzir custos operacionais e aumentar a credibilidade para enfrentar este período.

Os projetos voltados para o mercado de óleo e gás são, em sua maioria, denominados de engenheirados, ou seja, são minuciosamente analisados em sua engenharia, pois não se tratam de produtos de “prateleira”.

Nesse sentido, deve-se buscar melhorias no processo específico de importação, reduzindo etapas e criando novos procedimentos operacionais que por sua vez diminuem o tempo de ciclo total da operação.

Objetivo

Aplicar melhorias no ciclo do processo de importação de componentes utilizados no segmento industrial de Óleo e Gás, especialmente com técnicas do *Lean Thinking*, permitindo a redução do tempo de processamento e consequente redução dos custos operacionais.

Metodologia

Utilizou-se amostragem para comparação do cenário atual com o cenário futuro, e coleta de dados da operação para a análise do problema e criação de melhorias.

Posteriormente, foram realizadas diversas reuniões com os prestadores de serviço da cadeia de importação, para que fosse possível o alinhamento das operações e entendimento do novo desenho das atividades do departamento.

Após esta etapa, passou-se a criar medidores de atividades (KPIs – *Key performance indicators*), para que fosse possível a identificação de desvios, se houvesse, e análise/ comparação dos novos tempos e fluxo de atividades.

Com o conceito de ferramentas *lean* e MFV (mapeamento de fluxo de valor), foi possível proporcionar aumento da velocidade das informações, diminuição de retrabalhos, diminuição de desperdícios e maior planejamento e controle das atividades.

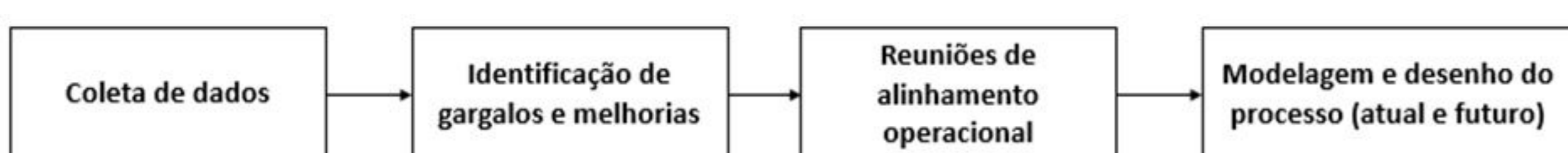


Figura7: Desenvolvimento da pesquisa

Fonte: Empresa objeto de estudo

Resultados

Após implementação das ferramentas de mentalidade enxuta e MFV, as melhorias alcançadas foram visíveis. Foi possível: Reduzir o tempo no *Pick-up*, Reduzir o tempo no registro de D.I. e reduzir tempo para geração de nota fiscal. Com estas reduções, o tempo total de importação caiu em 24%.

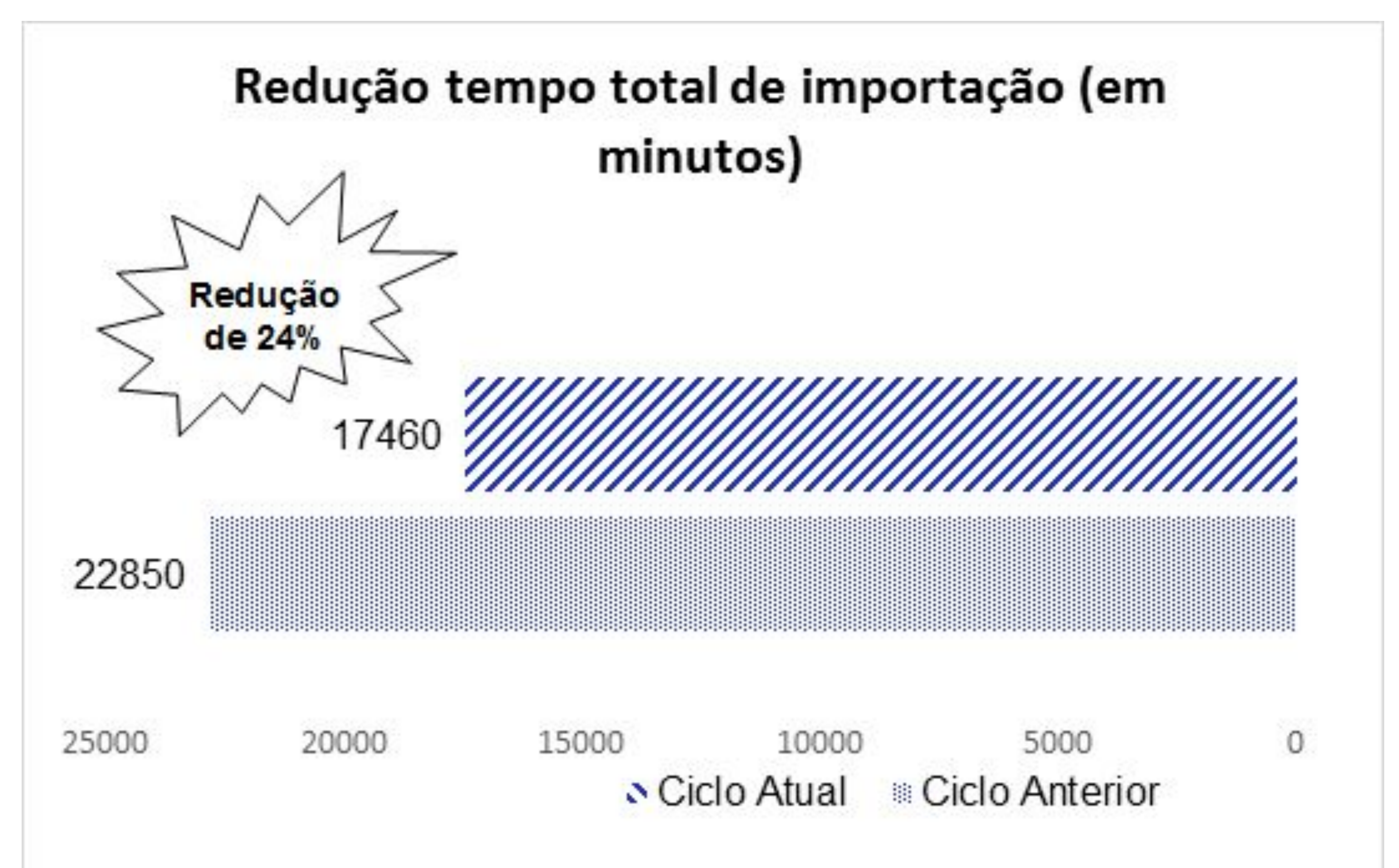


Figura 10: Redução tempo de ciclo

Fonte: Empresa objeto de estudo

Conclusão

Após conclusão do estudo e aplicação das ferramentas *lean* no processo de importação da empresa, foi possível avaliar o impacto gerado diante de processos deficientes, que não possuem uma análise sistêmica e nem fluxograma.

A empresa também pôde obter redução significativa nos períodos pagos de armazenagem, retirando suas cargas aéreas do aeroporto em até 02 dias úteis, gerando uma redução de 50% nos valores gastos em armazenagem de mercadorias importadas (de 1,50% sobre valor CIF, passou para 0,75%).

Com a redução no tempo de processos antes morosos, o analista pode gastar maior parte do seu dia executando de fato o que lhe é pertinente: análise de processos, e não somente, atividades “robotizadas”.

Referências Bibliográficas

- Aeroportos Brasil Viracopos. CÁLCULO DA TARIFA DE ARMAZENAGEM DA CARGA IMPORTADA. Disponível em: <http://www.viracopos.com/tarifas_geral/Cargas_Tarifas_Tabela_7_13_01-Janeiro-2017.pdf> Acesso em: 30 de maio, 2017.
- ANP. RODADAS DE LICITAÇÕES. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/wwwanp/legislacao/rodadas-de-licitacoes-2017> Acesso em 20 de abril, 2017.
- IMAI, M. *Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo*. 5. ed. São Paulo: Imam, 1994.
- INVESTING. *Petróleo Brent Futuros*, 2017. Disponível em: <https://br.investing.com/commodities/brent-oil> Acesso em 20 de fevereiro, 2017.
- KAIZEN INSTITUTE. *KAIZEN: Baixando os custos e melhorando a qualidade*. Disponível em <https://br.kaizen.com/blog/post/2016/10/21/prof-imai-e-o-kaizen-lean-baixando-os-custos-e-melhorando-a-qualidade.html> Acesso em 30 de abril, 2017.
- LEAN INSTITUTE BRASIL. *O QUE É LEAN – DEFINIÇÃO*. Disponível em: <http://www.lean.org.br/o-que-e-lean.aspx>. Acesso em 15 de janeiro, 2017.
- LUDOVICO, Nelson. *Logística Internacional*. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- LUNARDI, Angelo Luiz. *Incoterms 2010 – Condições Internacionais de Compra e Venda*. 4 ed. São Paulo: Aduaneiras, 2014.
- MAGALHÃES, Roberto. *Conteúdo Local – Desafios e Oportunidades*. ONIP, 2012. Disponível em: <http://www.onip.com.br/wp-content/uploads/docs/cadfor/ssa1conteudolocalemep.pdf> Acesso em 16 de março, 2017.
- MANOS, Anthony. *Value stream mapping: an introduction*, 2006. Disponível em: <http://www.asqled.org/uploads/3/1/2/5/31251163/2006-06_value-stream-mapping-an-introduction_manos.pdf>. Acesso em: 01 de maio, 2017.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. *Introdução à administração*. Ed. compacta. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MONTANA, Patrick J.; CHARNOV, Bruce H. *Administração*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- OLIVEIRA, J. D. *ESCRITÓRIO ENXUTO (Lean Office)*. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2007. Disponível em: <http://www.lean.org.br/artigos/57/escritorio-enxuto-lean-office.aspx>. Acesso em 15 de janeiro, 2017.
- PWC. *A indústria brasileira de petróleo e Gás*. PWC, 2016. Disponível em: <http://www.pwc.com.br/pt/setores-atividade/oleo-gas.html>. Acesso em 15 de janeiro, 2017.
- Receita Federal do Brasil. *Fluxograma - Despacho de Importação - DI*. Receita Federal do Brasil, 2015. Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/aduaneira/manuais/despacho-de-importacao/topicos-1/despacho-de-importacao/etapas-do-despacho-aduaneiro-de-importacao/despacho-de-importacao-di> Acesso em 15 de janeiro, 2017.
- TAPPING, D.; SHUKER, T. *Value stream management for the lean office: 8 steps to planning, mapping, and sustaining lean improvements in administrative areas*. New York: Productivity Press, 2002.
- TUBINO, Dalvio F. *Planejamento e Controle da Produção: teoria e prática*. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- 55ª Legislatura – 1ª Sessão Legislativa Ordinária. *Comissão aprova fim da exclusividade da Petrobras no pré-sal*. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camara/noticias/noticias/ECONOMIA/512051-COMISSAO-APROVA-FIM-DA-EXCLUSIVIDADE-DA-PETROBRAS-NO-PRE-SAL-TEXTO-VAI-AO-PLENARIO.html> Acesso em 18 de março, 2017.