

# A APLICAÇÃO DO LEAN OFFICE EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DE SERVIÇOS EM NUVEM

<sup>1</sup> Luis Otavio Ferreira; <sup>1</sup> luis.otavio-ferreira@hotmail.com; <sup>1</sup> Universidade de Araraquara (UNIARA).  
<sup>1</sup> Carolini Fernanda Furlan Ferreira; <sup>1</sup> carol.furlan10@hotmail.com; <sup>1</sup> Universidade de Araraquara (UNIARA).

**RESUMO:** *O sistema de produção enxuto surgiu como uma forma de melhorar a gestão e reduzir custos, com isso, a sociedade foi se desenvolvendo, e novas propostas como o lean office surgiram a partir dessa ferramenta. Este artigo descreve a aplicação do lean office em uma empresa de tecnologia que faz uso do cloud computing. Para atingir o objetivo proposto o trabalho se apoiou em pesquisa bibliográfica e no desenvolvimento de um estudo de caso na empresa citada. Os principais resultados foram a otimização da produtividade dos funcionários, diminuição de gastos, redução de reuniões desnecessárias, dentre outras vantagens. Essa pesquisa buscou fazer uso desses conceitos para melhorar a gestão e os processos operacionais da empresa. Concluiu-se que o Lean Office é uma excelente ferramenta para esse aspecto, mesmo em novos setores, como é o caso de empresas de computação em nuvem.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *escritório enxuto; serviços; empresa de tecnologia.*

**ABSTRACT:** *The lean production system emerged as a way to improve management and reduce costs, with that, the society was developing, and new proposals such as the office emerged from this tool. This article tests the application of lean office in a technology company that makes use of cloud computing. In order to achieve the proposed objective, the work was supported by bibliography research and the development of a case study in the mentioned company. The main results were the optimization of employee productivity, cost reduction, reduction of unnecessary meetings, other advantages. This research sought to make use of concepts to improve the company's management and operational processes. It was concluded that Lean Office is an excellent tool for this aspect, even in new sectors, as is the case of cloud-to-cloud companies*

**KEYWORDS:** *lean office; services; technology company..*

## 1. Introdução

A produção enxuta pode ser aplicada para qualquer processo produtivo, é de grande ajuda para melhorar a quantidade de serviços ou produtos oferecidos e também diminuir custos (REIS, 2014).

O uso do Lean Office é capaz de trazer uma série de melhorias e benefícios no planejamento, produção e funcionalidades. Com essa ferramenta, os funcionários são capazes de otimizar a sua produção, a gestão de qualidade do empreendimento é melhorada, o ambiente é estruturado para maximizar e tornar as atividades mais fluídas e também é um pilar para diminuir os custos e desperdícios que estão presentes em qualquer empresa (TURATI, 2007).

Essa pesquisa, é qualitativa e aplicada, e irá analisar como o método lean pode ser associado aos processos de uma empresa de tecnologia, chamada de Sr Byte, localizada em Roraima, que trabalha com computação em nuvem. O autor teve acesso aos processos operacionais da

empresa por intermédio da sua rede de contatos.

A empresa desse estava enfrentado problemas como: Grande distância entre materiais de impressão e o escritório. Grande quantidade de reuniões presenciais. Falta de comunicação entre a equipe de gestão, sócios e colaboradores. Compras de materiais de escritórios muitas vezes desnecessária e mal aproveitamento de espaços.

Diante do exposto as questões de pesquisa desse trabalho são: como implantar *o lean office* em um empresa de tecnologia, assim como relatar quais devem ser as mudanças internas a serem realizadas para diminuir o desperdício não apenas de material de escritório, mas também do capital humano da empresa.

O objetivo desse trabalho é demonstrar como esse método também pode ser utilizado em empresas de tecnologia, e não apenas em escritórios convencionais. Esse trabalho se mostra como um desafio, pois a empresa apresenta tanto problemas ergonômicos quanto problemas em seus recursos humanos. Para isso, serão apontados tanto as dificuldades quanto os resultados alcançados.

Para atingir tais objetivos o estudo foi embasado em uma revisão de literatura, com os principais autores sobre esse tema e um estudo de caso na empresa citada. Quanto ao método de desenvolvimento dessa pesquisa, se trata de um estudo de caso e seguiu as etapas: (1) Pesquisa bibliográfica sobre os principais conceitos associados ao Lean Office; (2) Coleta de dados para o reconhecimento dos erros internos à organização (3) Propostas de como o método enxuto pode ser um alicerce para melhoria desses processos.

Quanto à organização desse artigo, este foi dividido em cinco seções mais as referências, a primeira a introdução que apresenta o trabalho, expondo o contexto, problema, objetivo; a segunda seção apresenta o referencial teórico de suporte para esse trabalho; a terceira seção detalha o método da pesquisa; a quarta seção descreve em detalhes o estudo de caso, conforme as etapas descritas no método e, por fim, tem-se as conclusões e considerações finais.

## **2. Referencial teórico**

### **2.1 O sistema de manufatura lean**

Fazer uso de técnicas para diminuir o desperdício de recursos está cada vez mais presente nas empresas, e em seus processos. O termo Produção Enxuta foi utilizado pela primeira vez em

1990 pelos autores de “A Máquina que Mudou o Mundo”, tornando-se responsável pela disseminação e popularização do termo mundialmente. Neste livro, os autores comparam a indústria automobilística americana e japonesa, mostrando a superioridade dos resultados da indústria japonesa. A Produção Enxuta é uma metodologia organizacional que, tem como princípios a flexibilidade produtiva, suportada por uma comunicação eficaz, ferramentas e métodos para que as empresas possam responder às constantes mudanças do mercado (TURATI, 2007).

É preciso ter conhecimento, que o embasamento do princípio enxuto é:

(...) uma filosofia e estratégia de negócios para aumentar a satisfação dos clientes através da melhor utilização dos recursos. A gestão lean procura fornecer, de forma consistente, valor aos clientes com os custos mais baixos (PROPÓSITO), identificando e sustentando melhorias nos fluxos de valor primários e secundários (PROCESSOS), por meio do envolvimento das pessoas qualificadas, motivadas e com iniciativa (PESSOAS). O foco da implementação deve estar nas reais necessidades dos negócios e não na simples aplicação das ferramentas lean (LEAN INSTITUTE BRASIL, 2013).

A utilização do filosofia lean, seja para escritórios, produtos ou serviços, é fundamental a presença de qualidade, adesão ao que o cliente ou processo necessita, baixo nível de desperdício de tempo e recursos financeiros, é preciso então uma abordagem para criar e manter um fluxo de trabalho eficaz e para visualizar possíveis gargalos que interferem no fluxo (CAMARGO; RIBAS, 2019).

O método enxuto é aplicado em diversos meios de produção e setores, pois a sua abordagem é bem divergente da convencional. Uma série de medidas precisam ser aplicadas para conseguir aplicar essa ferramenta, tais como a mitigação dos desperdícios, a utilização do Just-in-time, medidas baseadas em seu valor e retorno, a melhoria continuada (Maktub), a aplicação da gestão de qualidade e eficácia para fomentar as mudanças necessárias para o processo que está sendo gerido (GREEF; FREITAS; ROMANEL, 2012).

## **2.2 O lean office**

A inovação nas formas de gestão é algo fundamental como um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e clientes ainda mais informados sobre diversos assuntos. Não é mais possível se manter a longo prazo no mercado sem a aplicação de novidades nos processos produtivos, na cadeia de suprimentos, na gestão de pessoas e na estrutura organizacional de um empreendimento (ROOS; SARTORI; PALADINI, 2011).

Lean Office é uma filosofia que busca, nos processos de informação, resultados semelhantes à Produção Enxuta. A aplicação do Lean Office, como na Produção Enxuta, também visa reduzir ou eliminar o desperdício de processos. Atualmente, considera-se que 70% a 80% de todos os custos para atender a demanda de um cliente estão associados a processos administrativos, portanto torna-se fundamental reconhecer a importância destas áreas administrativas. a aplicação desta metodologia permite aumentar a transparência dos processos que tornam o fluxo de informação mais visível (GRONOVICZ *et al.*, 2013).

Conforme abordam Ross, Sartori e Paladini (2011, p.4), o Lean office é definido como:

O Lean Office é uma evolução adaptativa do Lean Manufacturing, com uma diferença em especial: enquanto o Lean Manufacturing tem-se bem visíveis os cenários de trabalho, pois se tratam de processos com fluxos físicos, no Lean Office os cenários de trabalhos são muitas vezes de difícil visualização, pois se tratam de processos envolvendo fluxos não físicos. Em outras palavras, o Lean Office é um instrumento de gestão voltado para processos em que o fluxo de valor não está vinculado a materiais, e sim a informações e conhecimentos.

As empresas que implementaram a Produção Enxuta em operações de chão de fábrica buscam continuamente novas oportunidades de melhorias. Áreas indiretas ou de apoio, como departamentos de logística, oferecem muitas dessas oportunidades. Foi o caso da empresa do estudo apresentado neste artigo. Assim, este artigo apresenta alguns resultados de um projeto que explorou as oportunidades de melhoria da gestão de matérias-primas de um departamento de Logística através da aplicação de ferramentas Lean Office (ROOS; SARTORI; PALADINI, 2011).

Este departamento é responsável pela gestão de matérias-primas, acompanhamento e relatório das principais métricas funcionais para melhorar a eficácia logística. Apesar de bem organizado, quando olhado pela ótica Lean algumas oportunidades surgiram na medida em que foram identificados muitos desperdícios, nomeadamente, falta de integração e visibilidade da informação e, conseqüentemente, baixa eficiência de processamento de dados (WOMACK; JONES, 2004). Para eliminar tais desperdícios, foram aplicadas algumas ferramentas como 5S e gestão de recursos. Os resultados foram muito satisfatórios sendo alguns deles: maior transparência dos processos, melhor definição de prioridades nas tarefas a executar e melhor organização e gestão do tempo de trabalho.

### **2.3 Os principais tipos de desperdício a serem considerados no lean office**

Como já mencionado, o Lean Office, é executado partindo dos conceitos e princípios do Lean

Manufacturing para o contexto administrativo, via de regra, essa ferramenta pode ser aplicada em qualquer escritório, e é algo fundamental para servir de auxílio para o crescimento de uma empresa e diminuição de gastos (TURATI; MUSETTI, 2006).

O primeiro desperdício que deve ser considerado é o transporte, pois movimentar material e documentos além do necessário, ou estocar, arquivar, empilhar ou mover materiais gasta tempo, e também um certo esforço. Isso também ocorre com pessoas, quanto reuniões de um empreendimento podem ser realizadas por videoconferência, método que a tornaria mais simples e rápida, e os seus colaboradores têm que se movimentar a um espaço físico pela empresa escolher que a mesma fosse presencial (LIMA et al., 2015).

Além disso, em relação a cadeia de produção, o desperdício de inventário ou estoque precisa ser considerado, que podem ser arquivos esperando para serem trabalhados, clientes esperando por um serviço, registros não utilizados em banco de dados, ou ainda arquivos obsoletos.

O acúmulo de pastas e arquivos é um problema recorrente em empresas, com uma série de documentos desnecessários que acabam desorganizando a sua gestão. O Lean Office promulga a digitalização das documentações físicas, algo que não apenas diminui de forma drástica o acúmulo de papéis em escritório, mas também facilita a sua os seus processos operacionais e organização (LIMA et al., 2015).

Os princípios anteriormente citados, são de suma importância para a empresa liberar espaço em seu escritório, e, em consonância, contribui para um melhor desempenho e uma melhor aparência do espaço físico do corpo financeiro. Outro desperdício clássico do método Lean e que deve ser trabalhado, é o de movimentação, que é um desperdício clássico, pois se trata de movimentos de trabalhos de forma desnecessária ou movimentos extra para concluir uma tarefa, são conjunturas que podem ser consideradas desperdício, tanto para o funcionário quanto para o caixa de uma empresa. O ideal, é fazer uma concentração de tarefas de uma só vez, pois também existem aspectos da lei trabalhista que podem prejudicar a empresa em caso de acidentes com o funcionário durante a sua locomoção, por exemplo (ROTHER; SHOOK, 2003).

A questão de movimentação não se limita a processos fora da empresa, pelo contrário, impressoras ou outros equipamentos longe do escritório que fazem com que o colaborador se desloque consideráveis distâncias dentro da empresa também é considerado um desperdício no Lean Office. Outrossim, esse problema pode estar relacionado à caminhar, procura de materiais, procura de arquivos, vasculhar estoque, excessos de cliques do mouse, dupla

entrada de dados, além da questão de processos burocráticos, ou seja, práticas que não agregam valor (ROTHER; SHOOK, 2003).

Outro desperdício que deve ser considerado e que está presente em praticamente todas as empresas é o de espera, que consiste em períodos ociosos em que uma pessoa, material ou informação e equipamentos ainda não estão prontos – algo que é muito recorrente no setor bancário, por exemplo. Esse percalço pode ser considerado qualquer viés que faça o fluxo de trabalho de uma empresa parar, ou seja, que interrompa o fluxo laboral de alguma forma. O desperdício de espera pode incluir a espera de outras pessoas em uma lista de e-mail, arquivos e documentos importantes aguardando para serem revisados, reuniões ineficazes, hardwares lentos e sem a manutenção adequada, tudo isso contribui negativamente para os processos operacionais do empreendimento (TAPPING; SHUKER, 2010).

Um aspecto importante para o Lean Office é o desperdício de produção elevada, que está relacionada em fazer algo ou realizar um serviço que é a mais do que o cliente realmente necessita, esse fator pode ser prejudicial para o empreendimento, e trazer uma série de gastos desnecessários, algo que em longo prazo, pode ser letal para os recursos de um empreendimento (TAPPING; SHUKER, 2010).

Por isso, o excesso de produção deve ser analisado pela gestão da empresa, a fim de proporcionar apenas o que o cliente necessita, e não algo que supera isso, pois além de agregar valor ao produto, o que ocorrerá é o aumento de gastos para a empresa, algo extremamente prejudicial para o seu fluxo de caixa (TURATI, 2007).

A produção de forma elevada corrobora no consumo de mais materiais, aumento na fadiga ou cansaço físico por parte do funcionário. A superprodução pode incluir a criação de cópias extras, o envio de relatórios que ninguém irá ler, fornecer informações maiores do que são necessárias para o escritório ou ainda fornecer um serviço antes que o cliente esteja pronto.

O grande problema é que uma produção elevada é capaz de aumentar inclusive os custos variáveis de uma empresa, como um maior consumo de energia, dentre outros.

Outro processo que deve ser observado é o desperdício por excesso de processamento, que está relacionado ao esforço que não agrega valor na perspectiva do cliente, empresas tradicionais que fazem trabalhos mais burocráticos, são especialistas nesse tipo de trabalho, que apesar de contribuir e ajudar muito, pode corroborar em etapas redundantes, verificação do trabalho de outra pessoa, obtenção de várias assinaturas ou reuniões excessivas (FRANCISCHINI; MIYAKE; GIANNINI, 2006).

Uma maneira simples de conseguir combater o desperdício de processamento excessivo, é compreender quais são os requisitos do ponto de vista do cliente. Outro problema são os desperdícios defeitos, que envolvem o retrabalho, a empresa não corrigir as solicitações que um cliente faz, também é um desperdício de defeito no ponto de vista do Lean Office (GREEF; FREITAS; ROMANEL, 2012).

Em relação ao capital intelectual, esse desperdício é relacionados à pessoas que são boas demais para o seu trabalho, contudo não têm o seu potencial utilizado pela empresa de maneira adequada, ele pode estar relacionado com a inclusão insuficiente de treinamentos, incentivos ruins, a falta de feedbacks aos colaboradores, ou colocar os funcionários em ocupações abaixo de suas qualificações.

### 3. Método da pesquisa

Primeiramente, foram analisados os principais conceitos do método Lean e a sua aplicação para o *Lean Office*. Essa etapa do estudo foi fundamental para se adequar melhor ao tema, e compreender quais são os principais desperdícios relacionados a esse tipo de gestão. Posteriormente, todos os conceitos foram aplicados nesse empreendimento, com a finalidade de melhorar o seu processo produtivo e melhores serviços (GREEF; FREITAS; ROMANEL, 2012).

A empresa Sr Byte presta um serviço de *Cloud Computing* para outras empresas, algo que é muito viável para conseguir diminuir custos e a contratação de funcionários exclusivos para a tecnologia de informação para outras empresas. Ou seja, o próprio método Lean já está relacionado ao empreendimento, de maneira indireta.

Contudo, o foco da implantação foi o *Lean Office*, pois como a maioria das atividades desse empreendimento são remotas, e ocorrem no próprio escritório, uma melhoria do espaço físico e a atenuação de desperdícios é de suma importância para conseguir melhores resultados dentro da empresa (GREEF; FREITAS; ROMANEL, 2012).

A empresa Sr Byte é uma empresa voltada para o serviço de terceirização de TI para atender outras pequenas e médias empresas que necessitam diariamente de suporte, consultoria, gestão entre outros serviços gerais na área de Tecnologia da Informação.

Praticamente todas as empresas precisam de ferramentas de TI para funcionar. Ao mesmo tempo em que essas ferramentas agilizam e automatizam o trabalho, também podem colocar o dia a perder e resultar em sérios prejuízos financeiros por mau uso destas

ferramentas e ausência de um profissional capacitado para orientar e gerir a TI. Ao terceirizar a área de TI de uma empresa a Sr Byte se responsabiliza pela manutenção e solução desses problemas para garantir o funcionamento do seu negócio. A empresa se localiza em Boa Vista – Roraima.

A implantação foi realizada primeiramente organizando o ambiente, colocando impressoras mais próximas aos colaboradores, aproximando os funcionários do mesmo ramo de atuação geograficamente, diminuindo a quantidade de papel utilizados, por meio da digitalização de informações e dados dos clientes. Além disso, a quantidade de reuniões foram reduzidas, a fim de diminuir a carga de trabalho e evitar locomoções e gastos desnecessários (para isso as reuniões em plataformas online foram implantadas).

A metodologia de pesquisa utilizada foi a pesquisa e proposta de ação para a empresa. A análise do departamento de logística existente processos foi, simultaneamente realizado por uma pesquisa intensiva sobre as ferramentas Lean Office. esta metodologia consiste em 5 etapas: 1) Diagnóstico; 2) Ações de planejamento; 3) Implementação; 4) Avaliação e discussão dos resultados (GRONOVICZ *et al.*, 2013).

### 3.1 Processo de implementação do Lean Office

A primeira etapa neste nível é o mapeamento do processo. Um mapa de processo era gerar, para o processo escolhido, a fim de compreender o fluxo atual de informações, com a identificação de todos os jogadores, tarefas, entradas e saídas em processo. No nesta atividade o consultor externo esteve presente para ajudar a equipe na reflexão crítica sobre a pertinência da tarefa. isto foi calculado o tempo gasto em cada tarefa, a fim de determinar o lead time total do processo (GRONOVICZ *et al.*, 2013).

A Equipe de Contabilidade começou por desenho do mapa de processos para fechamento mensal processo contábil, identificando seus subprocessos. o a análise foi realizada a partir de uma macro perspectiva para gradualmente um nível mais detalhado. Nisso trabalho de equipe comum realizado inicialmente à mão, usando post-its e uma grande folha de papel, foram identificados: (1) todas as tarefas em cada subprocesso; (2) O tempo gasto em cada tarefa; (3) Entradas para a tarefa; (4) resultados da tarefa; (5) o relevância da tarefa; (6) Tempo de subprocesso (GRONOVICZ *et al.*, 2013). Um dos subprocessos mais importantes em A contabilização do fechamento mensal é Faturamento da empresa. Este subprocesso é usado aqui como exemplo para ilustrar a metodologia.

O diagnóstico das principais tarefas que exigem melhora em seu Lead Time foram as seguintes:

Tabela 1: Lead time das atividades da empresa

Colaborador	Tarefa	Tempo Gasto
Assistente 1	Espera de informações e banco de dados	480 minutos
Assistente 2	Verificação de contratos	10 minutos
Assistente 3	Organização de dados em excel	20 minutos
Assistente 1	Pesquisa por itens específicos e cobranças	30 minutos
Assistente 2	Criação de cópias e deslocamento	10 minutos
Assistente 3	Envio de e-mails para clientes	15 minutos
Assistente 2	Monitoramento de arquivos em nuvem	40 minutos
Tempo gasto		605 minutos

Fonte: O autor (2020).

Os ambientes de faturamento de Faturamento O subprocesso de clientes foram detalhado pela sequência de tarefas. A equipe então identificou problemas e oportunidades de melhoria, levando a um plano de ação voltado para resolver cada problema e oportunidades de melhoria que foram encontradas. No documento denominado "Plano de Ação" incluiu o seguinte dados: (1) a ação a ser realizada; (2) a pessoa responsável pelo seu desenvolvimento; (3) o prazo para o seu implementação e (4) o estado de ação (planejado, em desenvolvimento ou executado).

#### 4. Resultados e discussões

##### 4.1 Situação atual do departamento e problemas diagnosticados

Esta seção apresenta a situação atual do departamento de logística de gestão de matérias-primas e os problemas diagnosticados, após uma revisão crítica desta situação. Para esta análise, algumas ferramentas foram utilizadas, como observação de procedimentos e práticas, reuniões usando brainstorming com planejadores logísticos, análise de documentação (por exemplo, conteúdo de e-mails, arquivos do Excel e outros arquivos) e mapeamento de processos.

A aplicação do *Lean Office* na Sr Byte trouxe uma série de melhorias em suas operações, além de novas oportunidades como a melhoria da sua logística e gestão baseada em um menor desperdício. Para evitar a superprodução, a empresa adotou uma premissa para

fazer apenas o que o cliente pedir, e nada mais do que isso. Em relação à espera, o período de ocupação dos funcionários foi otimizado, para que a empresa não perdesse tempo com atividades que não iriam contribuir para os serviços listados acima.

O transporte excessivo também era um problema constante na empresa, pois muitos funcionários moravam longe, e uma simples reunião de final de semana acabava demandando muito tempo, além disso, a própria empresa tinha os seus equipamentos longe uns dos outros. Para resolver esses problemas, os computadores, impressoras e outros equipamentos necessários para as atividades do empreendimento foram realocados, a fim de tornar a movimentação dos colaboradores até o equipamento mais rápida. Nesse contexto, reuniões virtuais também foram aderidas.

Não foram encontrados processos inadequados dentro da empresa, o que reflete como é mais simples formular o método *Lean* em empreendimentos de tecnologia da informação, pois simplicidade dos processos já é algo intrínseco dessa área, considerando a mecanização dessas atividades.

Para melhorar a situação do capital intelectual foi adotada a estratégia do *Empowerment*, que consiste na readequação de funcionários em funções que habitualmente não são suas, algo que foi importante para que os colaboradores realizassem novas atividades e adquirissem novas habilidades.

Durante o desenvolvimento deste projeto, foram detectados vários problemas, principalmente, relacionados com a forma como a informação é gerida pelo departamento. Vários processos foram analisados e inconsistências e falta de integridade dos dados puderam ser observadas na maioria deles.

#### 4.2 Propostas de melhoria, resultados e discussão

Ao longo do estudo da situação atual dos processos da área, foram identificados problemas relacionados com o não cumprimento das normas. Neste sentido, foi proposta a revisão de alguns processos considerados fundamentais para o departamento, nomeadamente a “Negociação de Contratos de Consignação”, “Pontos em Aberto” e “Perdas de Produção”. Os planos de ação para minimizar ou eliminar os problemas identificados incluíram a implementação de propostas como: reuniões diárias de melhoria contínua com uma agenda previamente discutida e acordada pelo grupo de trabalho, revisão e criação de novos padrões e

aplicação de conceitos e ferramentas Lean Office como, 5S, e metodologias Kaizen foram algumas das ferramentas utilizadas para atingir os objetivos propostos.

As ferramentas implementadas, permitiram alcançar melhorias nos processos, tais como:

- 1) “Pontos em aberto e perdas de produção” - redução do tempo de processamento.
- 2) Processos de Consignação - mais processos analisados e, além disso, a garantia de que todos o processo de remessa foi analisado e o feedback foi fornecido;
- 3) Espaço eletrônico melhor e mais organizado;

## 5. Conclusões e considerações finais

Essa pesquisa foi realizada de maneira mista, com uma pesquisa qualitativa sobre o Lean Office, e aplicação dos principais fundamentos obtidos sobre o assunto em uma empresa de tecnologia localizada em Roraima, chamada Sr Byte. O processo demonstrou a importância de inovar na cadeia de produção e melhorar os serviços do empreendimento, e o método enxuto é uma das principais maneiras de identificar falhas na empresa, diminuir gastos e fomentar novas oportunidades futuras ao empreendimento.

Os resultados foram satisfatórios, pois foi possível uma maior transparência nos procedimentos da empresa, uma melhor definição das suas prioridades na execução de tarefas, melhor organização e manutenção do tempo de trabalho.

Um dos problemas identificados foi a falta de um departamento de análise de informações, por exemplo, algo que é fundamental para uma empresa de tecnologia. Também foi proposto uma melhoria no processo de integridade dos dados da empresa e registro de informações.

Além disso, foi constatada uma desorganização dos arquivos digitais, por isso, foi recomendado a criação de um departamento pra melhorar a análise dessas informações, pois são os pilares dos serviços prestados pela empresa. Pra isso, é fundamental que os arquivos digitais sejam organizados, para facilitar a sua análise e busca de funcionários, algo que diminui o seu período de atividades.

## REFERÊNCIAS

CAMARGO, R.; RIBAS, T. **Gestão ágil de projetos**: As melhores soluções para suas necessidades. Saraiva educação, 2019.

FRANCISCHINI, Paulino G.; MIYAKE, Dario I.; GIANNINNI, Ruri, **Adaptação de Conceitos de Melhorias Operacionais Provenientes do Lean Production em Operações de Serviços** In: ENEGEP, XXVI, 11 out. 2006, Fortaleza, CE, Brasil.

GREEF, A. C.; FREITAS, M. C. D.; ROMANEL, F. B. **Lean Office: Operação, Gerenciamento e Tecnologias**. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

GRONOVICZ, M. A.; BITTENCOURT, M. I. P.; SILVA, S. B. G.; FREITAS, M. C. D.; BIZ, A. A. **Lean Office: Uma aplicação em escritório de Projetos**. *Revista Gestão e Conhecimento*, v. 7, n. 1, p. 48-74, 2013.

**LEAN INSTITUTE BRASIL**. Brasil, São Paulo: Lean Institute Brasil, 2013.

LIMA, Pedro & Tegner, MATEUS & HENRIQUE, SECUNDINO & VEIT, Douglas. **LEAN OFFICE NA PRÁTICA: PROPOSIÇÃO E APLICAÇÃO DE MÉTODO À LUZ DO GERENCIAMENTO DE PROCESSOS**. 10.13140/RG.2.1.3782.4724, 2015. Artigo científico. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/2308/1439>

REIS, Zaida. **Antecedentes na implementação da filosofia Lean no processo de desenvolvimento de produtos (PPP)**. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Caxias do Sul, 2014.

ROOS, C.; SARTORI, S.; PALADINI, E. **Uma Abordagem Do Lean Office Para Reduzir E Eliminar Desperdícios No Fluxo De Valor De Informações E Conhecimentos**. Abepro. Org.Br, 2011. Artigo científico. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_tn\\_sto\\_135\\_862\\_18551.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_sto_135_862_18551.pdf)

ROOS, Cristiano; SARTORI, Simone; PALADINI, Edson Pacheco. **Uma abordagem do lean office para reduzir e eliminar desperdícios no fluxo de valor de informações e conhecimentos**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção, v. 31, 2011.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício**. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

TAPPING, D. SHUKER, T. **Lean Office: gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas** – 8 passos para planejar, mapear e sustentar melhorias Lean nas áreas administrativas. 1 ed. São Paulo: Leopardo Editora, 2010.

TURATI, R. C. **Aplicação do Lean Office no Setor Administrativo Público**. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2007.

TURATI, R. D. C.; MUSETTI, M. A. **Aplicação dos Conceitos de Lean Office no Setor Administrativo Público**. **XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP)**, Fortaleza – CE, 2006. Artigo científico. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjE8\\_a5hd3qAhWqIbkGHd6iB0QQFjADegQIAxAB&url=http%3A%2F%2F](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjE8_a5hd3qAhWqIbkGHd6iB0QQFjADegQIAxAB&url=http%3A%2F%2F)

[Fwww.abepro.org.br%2Fbiblioteca%2FENEGEP2006\\_TR450313\\_7184.pdf&usg=AOvVaw0019yPZINKO3fOx1CVVJWk](http://www.abepro.org.br%2Fbiblioteca%2FENEGEP2006_TR450313_7184.pdf&usg=AOvVaw0019yPZINKO3fOx1CVVJWk)

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROSS, D. A **mentalidade enxuta nas empresas**: elimine o desperdício e crie riqueza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. A **mentalidade enxuta nas empresas Lean Thinking**: elimine o desperdício e crie riqueza. Elsevier Editora, 2004.