

NATHÁLIA MARQUES GUERREIRO

**IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE *LEAN SERVICE* EM PROCESSOS DO
SETOR JURÍDICO DE UMA EMPRESA VAREJISTA DE GRANDE PORTE**

NATHÁLIA MARQUES GUERREIRO

IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE *LEAN SERVICE* EM PROCESSOS DO SETOR
JURÍDICO DE UMA EMPRESA VAREJISTA DE GRANDE PORTE

Trabalho de Graduação apresentado ao Conselho de Curso em Graduação em Engenharia de Produção Mecânica, da Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica.

Orientadora: Prof^a Dr^a Arminda Eugenia Marques Campos

Guaratinguetá
2016

G934i Guerreiro, Nathália Marques
Implantação de um projeto de Lean Service em processos do setor jurídico de uma empresa varejista de grande porte / Nathália Marques Guerreiro – Guaratinguetá, 2016.
57 f : il.
Bibliografia: f. 53-56

Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2016.
Orientador: Prof^a. Dr^a. Arminda Eugenia Marques Campos

1. Gestão da qualidade total. 2. Desempenho. 3. Administração da produção. I. Título

CDU 658.56


NATHÁLIA MARQUES GUERREIRO

ESTE TRABALHO DE GRADUAÇÃO FOI JULGADO ADEQUADO COMO
PARTE DO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA DE
“GRADUADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA”

APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO CONSELHO DE CURSO DE
GRADUAÇÃO EM NOME DO CURSO

Prof. Dr. ARMINDA EUGENIA MARQUES CAMPOS
Coordenadora

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Dr. ARMINDA EUGENIA MARQUES CAMPOS
Orientadora / UNESP-FEG


Prof. Dr. OTÁVIO JOSÉ DE OLIVEIRA
UNESP-FEG


Prof. Dr. JULIANA LAIATE
UNESP-FEG

Novembro de 2016

DADOS CURRICULARES

NATHÁLIA MARQUES GUERREIRO

NASCIMENTO	15.10.1990 – ARAÇATUBA / SP
FILIAÇÃO	Luis Ernesto Guerreiro Viviane Marques Guerreiro
2010/2016	Curso de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica na Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá da Universidade Estadual Paulista

GUERREIRO, N. M. **Implantação de um projeto de *Lean Service* em processos do setor jurídico de uma empresa varejista de grande porte.** 2016. Trabalho de Graduação (Graduação em Engenharia de Produção Mecânica) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2016.

RESUMO

Os modelo *lean* de gestão da produção, desenvolvidos no Japão a partir dos anos 1950, com o propósito de aumentar a competitividade de empresas por meio da eliminação de atividades que não agregavam valor aos processos produtivos e otimizar custos. De início, tiveram sua aplicação restrita a empresas de manufatura, ambiente em que foram criadas. Atualmente, encontram-se bastante difundidos também em outros ambientes empresariais. O *Lean Service* refere-se a seu uso em ambientes de produção de serviços. Este trabalho teve por objetivo avaliar a aplicabilidade dos princípios e técnicas *lean* no departamento jurídico de uma empresa varejista de grande porte. Partiu-se do mapeamento do processo atual, do diagnóstico dos principais desperdícios e da identificação das ferramentas *lean* que poderiam eliminar ou reduzir os desperdícios apontados. As informações que fundamentam este trabalho foram obtidas por meio de pesquisa bibliográfica e documental e entrevistas não estruturadas com alguns dos envolvidos no processo. Como resultado, foram apontados os pontos de desperdício no processo, indicadas as ferramentas de *Lean Production* que foram utilizadas na implantação de novos processos no departamento, além dos indicadores de desempenho estabelecidos, os quais apontaram redução de 35% no índice de reclamações do departamento, aumento de 20% no número de processos encerrados no mês e diminuição de 22% no valor gasto com escritórios terceirizados.

PALAVRAS-CHAVE: Melhoria contínua. Gestão de serviços. *Lean servisse*. Indicadores de desempenho.

GUERREIRO, N. M. *Implementation of Lean Service on legal sector processes of a large retail company*. 2016. Graduate Work (Graduate in Industrial Engineering) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2016.

ABSTRACT

The lean management model of production, developed in Japan from the 1950s, in order to increase the competitiveness of companies eliminating activities that do not add value to production processes and optimizing costs, had their application initially restricted to manufacturing companies, the environment that created them. Currently, they are also quite widespread in other business environments. Lean service refers the use in environments of service production. This study aimed to evaluate the applicability of lean principles and techniques in the legal department of a large retailer with the mapping of the current process, the diagnosis of the main waste and identification of lean tools that could eliminate or reduce pointed waste. The information that supported this study were obtained through bibliographical and documentary research and unstructured interviews with some of those involved in the process. As a result, waste of points were scored in the process, tools of Lean Production that were used in the implementation of new processes in the department were indicated and performance indicators were established, showing a 35% reduction in the rate of complaints department, 20% increase in the number of cases closed in the month and a decrease of 22% in the amount spent on outsourced offices.

KEYWORDS: Continuous improvement. Service management. Lean service. Performance indicators

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quantidade de processos em porcentagem sobre o total	15
Figura 2 - Sistema genérico de operações de serviços	21
Figura 3 - Estrutura de Transferência	22
Figura 4 - Ciclo PDCA	30
Figura 5 - Perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i>	31
Figura 6 - Fluxograma do processo “Necessidade de escrituração do CTRC”	33
Figura 7 - Definição da caracterização da pesquisa	34
Figura 8 - Modelo da gestão jurídica antes utilizado pela varejista	37
Figura 9 - Cinco princípios para implantação do <i>Lean Service</i>	38
Figura 10 - Estrutura jurídica implantada pela empresa de consultoria	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características dos serviços e suas implicações	19
Quadro 2 - Tipos de desperdícios para a empresa	23
Quadro 3 - Ferramentas de <i>Lean Production</i> aplicáveis em serviços	23
Quadro 4 - Características das empresas estudadas.....	24
Quadro 5 - Identificação dos desperdícios sob o ponto de vista das empresas	25
Quadro 6 - Aplicação de ferramentas de <i>LP</i> em serviços.....	26
Quadro 7 - Desperdícios identificados na empresa varejista.....	44
Quadro 8 - Aplicação das ferramentas de <i>LP</i> em serviços	45
Quadro 9 - Indicadores propostos com base nas perspectivas BSC	47
Quadro 10 - Procedimentos para obtenção dos dados dos indicadores.....	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Participação no PIB, 2015.....	16
Gráfico 2 - Segmentação do comércio por receita operacional líquida.....	17
Gráfico 3 - PIB – Brasil, participação por atividades (2012)	19

ISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BSC – *Balanced Scorecard*

CNJ – Conselho Nacional de Justiça

CTRC – Necessidade de escrituração do Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LP – *Lean Production*

MC – Melhoria Contínua

PAC – Pesquisa Anual do Comércio

PDCA – *Plan, Do, Check, Act*

PIB – Produto Interno Bruto

WIP – *Work in Process*

IDV – Instituto para Desenvolvimento do Varejo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVOS	13
1.1.1	Objetivo Principal.....	13
1.1.2	Objetivos Secundários	14
1.2	DELIMITAÇÃO	14
1.3	JUSTIFICATIVA	14
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1	SERVIÇOS	18
2.2	<i>LEAN</i>	21
2.2.1	<i>Lean Service</i>	21
2.2.2	Melhoria Contínua.....	29
2.3	INDICADORES DE DESEMPENHO	30
2.4	CONCEITOS DE MAPEAMENTO DE PROCESSO E CRIAÇÃO DE FLUXO	32
3	MÉTODO DE PESQUISA	34
4	ESTUDO DE CASO	36
4.1	DESCRIÇÃO DO PROCESSO ANTERIOR À INTERVENÇÃO	36
4.2	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO.....	38
4.2.1	Identificação dos fluxos de valores	38
4.2.2	Mapeamento de processos	39
4.2.3	Criação de fluxo	39
4.2.4	Definição do novo sistema	40
4.2.5	Controle e melhoria dos processos	42
5	RESULTADOS	44
5.1	IDENTIFICAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS E FERRAMENTAS LP.....	44
5.2	O USO DE INDICADORES DE DESEMPENHO.....	47
6	CONCLUSÃO.....	51
	REFERÊNCIAS	52
	ANEXO – QUESTIONÁRIO PARA MAPEAMENTO DE PROCESSOS.....	56

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual, as empresas enfrentam um conjunto de desafios que as obrigam a priorizar práticas como a melhoria da eficiência dos processos, inovação, qualidade, flexibilidade de produção, logística e serviço aos clientes. Essas prioridades fazem parte de constantes mudanças e/ou necessidade de adaptação de suas atividades versus as exigências contemporâneas, que envolvem aspectos relacionados à competitividade, lucratividade, redução de custos e outros. Esse contexto exige que as empresas desenvolvam competências de rápido aprendizado e prática da melhoria contínua para suas atividades.

A quebra das barreiras geográficas referentes aos negócios entre países do mundo foi um dos fatores que deu início à corrida pelas prioridades descritas acima, dando origem a relações comerciais direcionadas por arranjos locais, que interferem diretamente no padrão de comportamento e organização das atividades empresariais, com destaque para o combate do desperdício e para a agregação de valor, gerando os fundamentos do que posteriormente se tornou conhecido como *Lean Production* ou Produção Enxuta (FILHO; CALARGE, 2013).

O fato de a Engenharia de Produção ter surgido no contexto de organizações fabris justifica a atenção dada, por praticantes e pesquisadores, ao desenvolvimento e implantação de ferramentas de melhoria em ambientes de manufatura. Porém, com a grande participação do setor de serviços na economia e com a agregação de serviços como diferencial competitivo em atividades de manufatura, torna-se relevante analisar a aplicação de ferramentas da manufatura para a gestão de serviços e operações (URIONA MALDONADO *et al*, 2009).

Womack e Jones (2005) citam que as importantes melhorias do *Lean Production* poderiam beneficiar outros setores industriais e de serviço e, em consequência desse fato, vários pesquisadores e praticantes entenderam essa visão e iniciaram a adoção dos conceitos *Lean Production* para serviços (ABDI E SEYED MOHAMMAD, 2006).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Principal

O objetivo deste trabalho é avaliar a aplicabilidade dos princípios e técnicas *lean* para a melhoria de operações de serviços no setor jurídico de uma empresa varejista de grande porte.

1.1.2 Objetivos Secundários

- Diagnosticar desperdícios e dificuldades nas atividades e processos executados no setor jurídico da empresa
- Identificar ferramentas *lean* que possam ser utilizadas para reduzir ou eliminar os desperdícios apontados

1.2 DELIMITAÇÃO

O presente trabalho baseou-se na implantação do projeto de *Lean Service* no departamento jurídico de uma varejista de grande porte, por uma empresa de consultoria.











1.3 JUSTIFICATIVA

Apesar da criação de políticas pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) para informatizar os tribunais e agilizar os processos, o montante de ações pendentes no poder Judiciário brasileiro ultrapassa a marca de 70 milhões.

A taxa de congestionamento, índice de processos que não foram resolvidos em relação aos que tramitaram no ano anterior, aumenta continuamente desde 2009 e atualmente está em 71,4%. O CNJ calcula que com a atual produtividade de magistrados e servidores, seriam necessários mais de dois anos de trabalho para zerar o estoque, considerando o sistema paralisado, sem ingresso de novas demandas.

A partir do cadastro do processo no tribunal de origem, os assuntos mais frequentemente demandados no País foram identificados e estão representados na Figura 1.

Figura 1 - Quantidade de processos em porcentagem sobre o total

ASSUNTOS	ÁREA		
Rescisão de contrato de trabalho/verbas rescisórias	Trabalhista	 5.281.354	10,39%
Obrigações/espécie de contratos	Cível	 2.827.291	5,56%
Responsabilidade do fornecedor/ indenização por dano moral	Consumidor	 2.039.288	4,01%
Dívida ativa	Tributário	 1.642.997	3,23%
Responsabilidade civil/ indenização por dano moral	Cível	 1.258.733	2,48%
Família/Alimentos	Cível	 1.023.112	2,01%
Espécies de títulos de crédito	Cível	 842.560	1,66%
Execução/ Obrigação de fazer/Não fazer	Processual Cível e Trabalhista	 784.756	1,54%
Fundo de Garantia	Administrativo	 761.444	1,50%
Inadimplência	Cível	 714.364	1,41%

Fonte: Conselho Nacional de Justiça, 2015

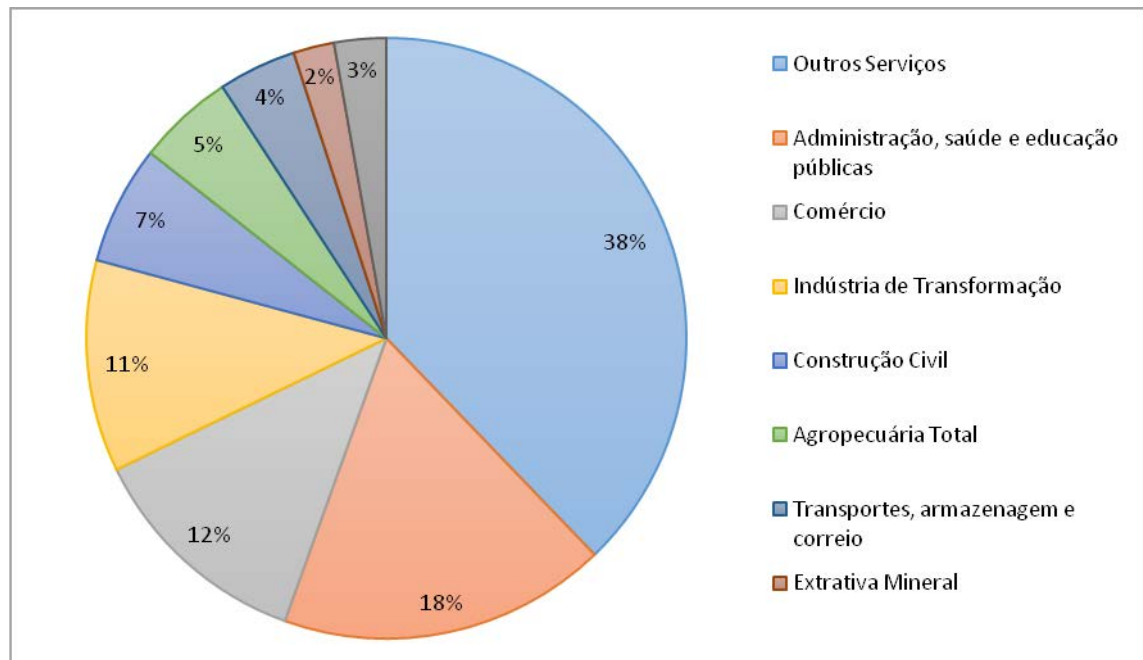
A análise apontou que a questão trabalhista de rescisão de contrato e requisição de verba rescisória foi a que mais apareceu, com 5,281 milhões de processos, ou 10,39% do total. Depois, aparecem obrigações em contratos, na área civil, e indenização por dano moral por responsabilidade do fornecedor, na área do consumidor, com 2,8 milhões e 2 milhões de ações, respectivamente.

Da mesma forma, as empresas de varejo geram um volume relevante de processos judiciais referentes, na sua maioria, a causas cíveis e trabalhistas. Com o objetivo de solucionar esse tipo de problema, as empresas contam com um grande número de escritórios terceirizados. Porém, os mecanismos de acompanhamentos dos prazos e da qualidade da execução desses serviços costumam ser pouco eficientes. Faltam controles, indicadores e mecanismos de monitoramento.

A importância do varejo no cenário econômico brasileiro vem sendo cada vez mais reconhecida e destacada. Além de gerador do maior número de empregos formais no País, o setor exhibe, especialmente desde 2010, números expressivos de crescimento e consistentes indicadores de modernização (IDV – Instituto para Desenvolvimento do Varejo, 2014).

O Gráfico 1, mostra a participação de cada atividade no Produto Interno Bruto do Brasil em 2015, segundo dados do IBGE.

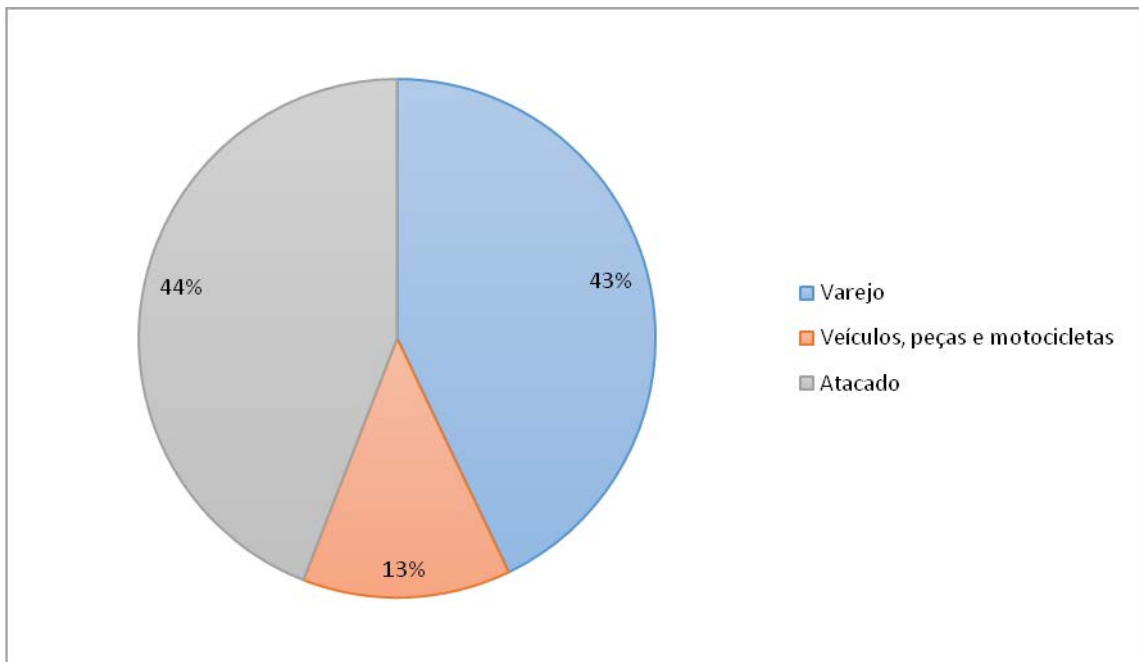
Gráfico 1 - Participação no PIB, 2015



Fonte: IBGE, 2015

O comércio responde por 12% do PIB brasileiro, sendo que o comércio varejista é responsável por 43% do comércio geral, como observa-se no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Segmentação do comércio por receita operacional líquida



Fonte: IBGE, 2013

A implantação de um projeto de melhoria contínua e *Lean Service* nos serviços do setor jurídico das empresas aumenta a eficiência dos controles e processos, com consequente queda significativa nas despesas e redução da sobrecarga do Judiciário, evitando que processos desnecessários cheguem até lá.

O presente estudo abordou a aplicação dos princípios de gestão da produção em operações de serviços, que é um dos grandes desafios atuais para os profissionais de Engenharia de Produção, já que o conhecimento acumulado no campo da gestão da produção é, em sua maioria, originado em ambientes de manufatura (SANTOS; VARVAKIS, 2002).

No âmbito acadêmico ainda são escassos os estudos sobre gestão da produção de serviços. Com a grande participação do setor de serviços na economia e com a agregação de serviços como diferencial competitivo em atividades de manufatura, torna-se relevante analisar a aplicação de ferramentas da manufatura para a gestão de serviços (URIONA MALDONADO *et al.*, 2009)

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SERVIÇOS

Segundo Kotler (1988), serviço é qualquer atividade ou benefício, essencialmente intangível, que uma parte possa oferecer à outra, e não resulte na propriedade de qualquer coisa. Sua produção pode estar ou não vinculada a um produto físico.

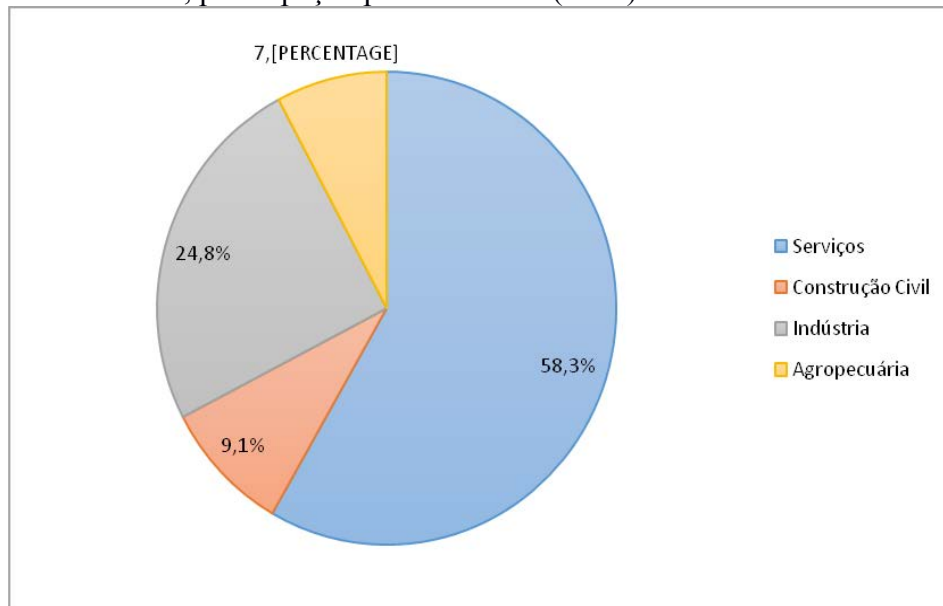
Chesbrough e Spohrer (2006) afirmam que o termo serviços teve origem na década de 1930, quando o Departamento de Comércio e Indústria americano classificava os setores econômicos em agricultura, manufatura e serviços. Serviços representava uma categoria residual para as atividades que não se encaixavam nos outros dois setores.

Levitt (1972) verificou que não existia algo como uma indústria de serviços totalmente distinta da indústria de manufatura. Todos estão envolvidos com serviços e quanto mais tecnologicamente sofisticado o produto, mais suas vendas dependem da associação de serviços.

Conforme as economias evoluem, uma proporção cada vez maior de suas atividades se concentra na produção de serviços. O setor de serviços cresceu no decorrer dos últimos 50 anos para dominar a atividade econômica nas economias industriais mais avançadas (FORTES, 2010).

O setor de serviços é muito importante tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, e no Brasil não é diferente: corresponde a aproximadamente 60% do PIB brasileiro. O Gráfico 3 apresenta a relação percentual da participação no PIB dos setores de serviços, indústria, agropecuária e construção civil.

Gráfico 3 – PIB - Brasil, participação por atividades (2012)



Fonte: Adaptado de IBGE, 2012

Posto a importância do setor de serviços, o que os diferencia dos bens manufaturados são características específicas que implicam em aspectos ímpares quanto à gestão de organizações prestadoras de serviços (SANTOS, 2006). Diferentemente das atividades manufatureiras, os serviços são intangíveis, ou seja, não podem ser tocados ou possuídos pelo cliente – a produção do serviço acontece ao mesmo tempo em que ocorre o consumo, o que lhe confere a característica de simultaneidade. Nos serviços é o cliente quem dá início ao processo de produção e sua participação é o que faz disparar o processo, posicionando o cliente final como parte essencial do processo e por isso a qualidade do serviço prestado depende única e exclusivamente da avaliação do cliente, ou seja, o quanto aquele serviço atendeu suas expectativas (ZEITHAML E BITNER, 2003).

Além de conhecer as características dos serviços, é importante entender como elas implicam na pesquisa e na gestão de serviços. O Quadro 1 relaciona as características dos serviços com algumas implicações para a sua gestão.

Quadro 1 - Características dos serviços e suas implicações

Característica	Implicações para a gestão
Intangibilidade	Os serviços estão relacionados com percepções e experiências

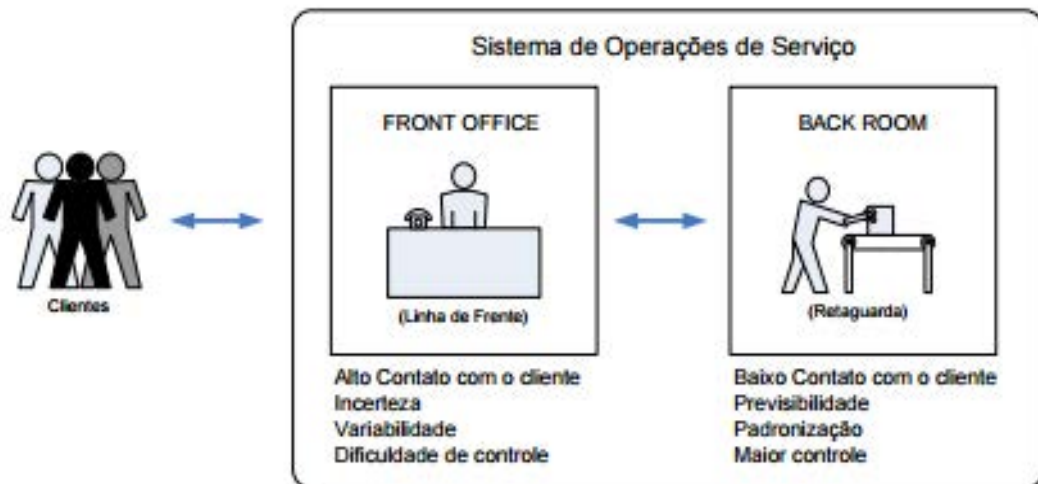
Característica	Implicações para a gestão
	A avaliação da qualidade do serviço pelo cliente tende a ser subjetiva
	As evidências físicas do serviço têm um papel fundamental (instalações, aparências dos funcionários, etc.)
Simultaneidade	Os serviços não podem ser estocados
	O tempo de prestação do serviço é um elemento crucial
	A sincronização entre a capacidade e a demanda é um problema crítico em serviços
	Nos serviços existe uma grande sobreposição entre produto e processo
	A garantia e controle de qualidade devem atuar no processo, e também, durante a prestação do serviço
	Nos serviços existe uma grande interface entre as funções de operações e marketing
Participação	O cliente pode assumir diferentes papéis no processo de prestação do serviço, inclusive como co-produtor do serviço
	O processo e o resultado do serviço são influenciados pela participação do cliente, por isso a gestão do cliente é essencial
	A produtividade em serviços depende da participação do cliente

Fonte: Adaptado de SANTOS *et al.*, 2004

As distinções entre manufatura e serviços também são refletidas nos sistemas de produção. O sistema de operações de serviços pode ser dividido em duas partes: uma que tem contato com o cliente, conhecida como linha de frente ou *front-office* e outra que não tem, nomeada de retaguarda ou *back-office*. As interações entre cliente e empresa ocorrem na linha de frente e pode acontecer contato pessoal ou não. Já na retaguarda, ocorrem as atividades de apoio ao processo de prestação de serviço, havendo pouco ou nenhum contato entre empresa e cliente, facilitando assim o controle e a padronização (URIONA MALDONADO *et al.*, 2009).

A Figura 2 ilustra a divisão de um sistema de operações de serviços: linha de frente (*front-office*) e retaguarda (*back-office*), ambos separados pela “linha de visibilidade” que representa as atividades visíveis e as não visíveis aos clientes.

Figura 2 - Sistema genérico de operações de serviços



Fonte: Uriona Maldonado *et al.* (2009)

2.2 LEAN

A abordagem *lean*, desenvolvida pelos japoneses na década de 1950, surgiu a partir do Sistema Toyota de Produção que estabeleceu a abordagem revolucionária de buscar maior competitividade reduzindo custos, estoques e tempos de produção/suprimento pela redução dos desperdícios e produção de diferentes produtos em lotes menores (JORGE E SILVA, 2011).

Ainda que o sistema *lean* tenha sido gerado no chão de fábrica e, inicialmente, sua aplicação tenha se restringido aos processos de empresas automotivas – o que motivou a difusão das expressões *lean production* (produção enxuta) e *lean manufacturing* (manufatura enxuta) – posteriormente o pensamento *lean* se expandiu e rapidamente foi adaptado para novos segmentos industriais e novas áreas como serviços, comércio e setor público (LEITE E VIEIRA, 2015).

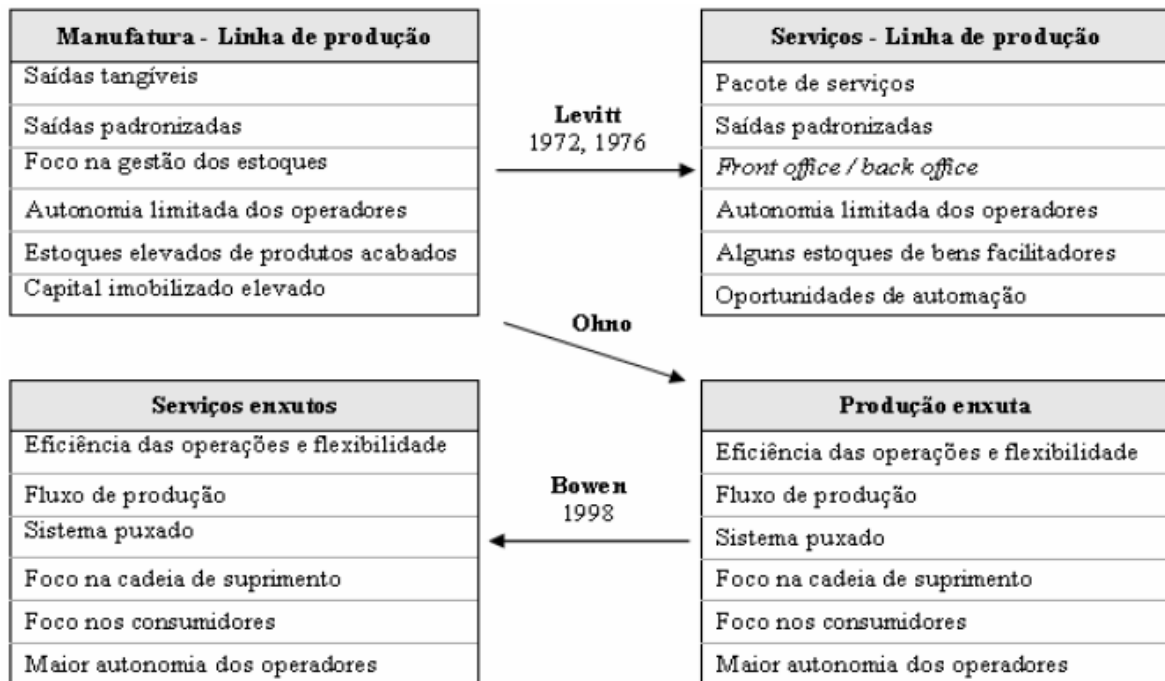
2.2.1 Lean Service

Um dos primeiros autores a estudar a transferência de princípios de organização aplicados em linhas de produção de sistemas de manufatura para sistemas de serviços foi Levitt (1972, 1976). Ohno (1988) revisou esses conceitos e estabeleceu os fundamentos do

modelo de produção enxuta, enquanto Bowen e Youngdahl (1998) iniciaram à transferência da aplicação desse modelo ao setor dos serviços.

A Figura 3 representa o esquema de um quadro histórico de influências que os sistemas de organização e gerenciamento de operações de manufatura exerceram sobre a área de serviços, de acordo com a perspectiva de Bowen e Youngdahl (1998). Para esses autores, o conceito de linha de produção originado em operações de manufatura inspirou a organização de serviços de formas semelhantes e, atualmente, a aplicação dos conceitos e técnicas de LP tem sido utilizada por empresas de serviços na busca de sistemas de serviços enxutos.

Figura 3 - Estrutura de Transferência



Fonte: Francischini, Miyake e Giannini (2006)

Dentre as lógicas que fundamentam o pensamento enxuto (*lean thinking*), tornou-se notória a identificação e redução de desperdícios nos processos, assim como atividades que não agregam valor ao produto final (FRANCISCHINI, MIYAKE E GIANNINI, 2006).

Em 1988, Ohno classificou sete grandes desperdícios, para orientar a identificação de oportunidades no processo de melhoria operacional em serviços, pois tais desperdícios também podem ocorrer nesse tipo de operação.

O Quadro 2 apresenta os sete desperdícios classificados por Ohno e uma oitava categoria proposta por Francischini, Miyake e Giannini em 2006 que é o excesso de capacidade, ou seja, utilização parcial de recursos e capacidade instalada da empresa. Diferentemente do setor de manufatura, no setor de serviços a entrega é simultânea à produção, dessa forma, não é possível manter estoque para atender picos de demanda.

Quadro 2 - Tipos de desperdícios para a empresa

Desperdícios	Para a empresa
Serviço defeituoso	Recursos e tempo utilizados para produzir serviços defeituosos
Processos desnecessários	Recursos e tempo utilizados em atividades que não agregam valor ao serviço
Estoque intermediário	Recursos para estocar e controlar filas de clientes
Estoque de produtos acabados	Recursos para estocar e controlar produtos acabados
Movimentação desnecessária	Recursos e tempo utilizado em movimentações internas que não agregam valor ao serviço
Transporte desnecessário	Recursos e tempo utilizados para transporte que não agrega valor ao serviço
Tempo de espera	Tempo de a atividade anterior terminar para que a próxima atividade possa começar
Excesso de capacidade	Utilização parcial de recursos ou da capacidade instalada da empresa

Fonte: Adaptado de Francischini, Miyake e Giannini (2006)

Francischini, Miyake e Giannini (2006) identificaram ainda algumas ferramentas do *Lean Production* que podem ser modificadas e aplicadas em sistemas de serviços. Essas ferramentas estão representadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Ferramentas de *Lean Production* aplicáveis em serviços

Ferramentas	Descrição
Pré-processamento	Atividades realizadas pelo operador ou por equipamentos com o objetivo de reduzir o tempo de processos total
<i>Setup</i> rápido	Documentos similares são organizados para facilitar o cadastro no banco de dados
Operador polivalente	Operadores capacitados a desempenhar diversos tipos de atividades da prestação de serviço

Ferramentas	Descrição
Organização celular	Organização da produção do serviço em grupos de atividades que possuam afinidades, a fim de facilitar a troca de informações e suporte
<i>Poka-yoke</i> para operadores	Prevenção de falhas em atividades realizadas pelos prestadores de serviço
<i>Poka-yoke</i> para clientes	Prevenção de falhas em atividades de co-produção realizadas pelos clientes
Automação	Desenvolvimento de funções em equipamentos e sistemas de informações que operem de forma autônoma
Padronização	Definição de procedimentos de trabalho padrão
Autocontrole	Responsabilidade de auto inspeção com foco na qualidade e autonomia para resolver anomalias

Fonte: Francischini, Miyake e Giannini (2006)

Utilizando-se da clássica classificação dos sete grandes desperdícios definida por Ohno (1988), com a inclusão da oitava categoria, Francischini, Miyake e Giannini (2006) orientaram seu estudo de caso para a identificação de oportunidades no processo de melhoria operacional em serviços. Cinco empresas do setor de serviços foram estudadas pelos autores. As características das empresas estudadas estão relacionadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Características das empresas estudadas

Descrição	COT	ENE	HOT	CAL	AUX
Serviço	Importadores e revendedores de componentes de informática	Instalação e fornecimento de energia elétrica	Estadias curtas	Call center	Call center
Escopo	Contato pessoal pelo telefone ou pela Internet	Recepção de ordens de serviço para instalação de energia elétrica	Recepção, restaurante e serviço de limpeza	Informações sobre contas bancárias e uso de serviços oferecidos pelo banco	Informações sobre números de telefone e endereços
Público	Revendedores de computadores	Usuários de energia elétrica (clientes e empresa)	Executivos em viagens	Clientes e empresas	Usuários de telefone fixo

Fonte: Francischini, Miyake e Giannini (2006)

O Quadro 5 apresenta os desperdícios identificados sob o ponto de vista das empresas estudadas:

Quadro 5 - Identificação dos desperdícios sob o ponto de vista das empresas

Desperdícios	COT	ENE	HOT	CAL	AUX
Serviço defeituoso	Ordem de compra ou produto entregue com defeito	Instalação de energia elétrica defeituosa	Acomodação, refeição ou manutenção com problemas de qualidade	Fornecimento de informações incorretas	Fornecimento de informações incorretas
Processos desnecessários	Processo de solicitação de dados que não serão utilizados	Apresentação de vídeo com informações da empresa enquanto o cliente aguarda		Operador envia um serviço não requisitado ou aprovado pelo cliente	Redirecionamento automático para o número de telefone requisitado pelo cliente
Estoque intermediário	Estoque de produtos para vendas	Áreas e infraestrutura para acomodar clientes que aguardam atendimento	Áreas e infraestrutura para acomodar clientes que aguardam atendimento	Filas de clientes aguardando atendimento quando as linhas telefônicas estão todas ocupadas	Filas de clientes aguardando atendimento quando as linhas telefônicas estão todas ocupadas
Estoque de produtos acabados	Estoque de produtos vendidos aguardando a entrega	Áreas e equipamentos para armazenar documentos que aguardam para serem entregues	Áreas para acomodar bagagens de clientes que já realizaram <i>check out</i>		
Movimentação desnecessária	Operadores devem dirigir-se pessoalmente ao setor de finanças para colher informações	Operadores devem deslocar-se por longas distâncias para buscar documentos	Garçons precisam movimentar-se para entregar bebidas aos clientes do restaurante	Supervisores precisam deslocar-se até as estações de trabalho para solucionar problemas	

Desperdícios	COT	ENE	HOT	CAL	AUX
Transporte desnecessário	Transporte de produtos vendidos do estoque para a expedição	Transporte de documentos entre os departamentos	Transporte de alimentos pré-cozidos para o restaurante do hotel		
Tempo de espera	Operadores e <i>hardwares</i> aguardando análises financeiras para finalizar o serviço	Operadores e <i>hardwares</i> aguardando que o cliente preencha as informações necessárias no sistema	Operadores e <i>hardwares</i> aguardando que o cliente preencha as informações necessárias no sistema para o <i>check-in</i>	Operadores e <i>hardwares</i> aguardando que o cliente escolha ou encontre as informações necessárias	
Excesso de capacidade	Utilização parcial de linhas telefônicas, operadores e <i>hardwares</i>	Utilização parcial de operadores, equipamentos e <i>hardwares</i>	Utilização parcial de operadores, equipamentos e acomodações do hotel	Utilização parcial de linhas telefônicas, operadores e <i>hardwares</i>	Utilização parcial de linhas telefônicas, operadores e <i>hardwares</i>

Fonte: Francischini, Miyake e Giannini (2006)

O Quadro 6, a seguir, aponta o resultado encontrado por Francischini, Miyake e Giannini após a modificação e aplicação das ferramentas LP nos em sistemas de serviços.

Quadro 6 - Aplicação de ferramentas de LP em serviços

Ferramentas	COT	ENE	HOT	CAL	AUX
Pré-processamento	- <i>Software</i> prioriza ligações de clientes que já iniciaram o atendimento - <i>Software</i> realiza automaticamente retorno de chmadas de clientes - Ao receber ligação de um cliente, um <i>software</i> reconhece o número de telefone e localiza	Um operador na recepção verifica os documentos trazidos pelos clientes para facilitar o atendimento	As refeições servidas no restaurante são pré-cozidas	- <i>Software</i> direciona o cliente a uma central de autoatendimento - <i>Software</i> direciona o cliente a uma especialista quando informações específicas são solicitadas - Ao receber ligação de um cliente, um <i>software</i> reconhece o número de	- <i>Software</i> direciona o cliente a uma central de autoatendimento - <i>Software</i> direciona o cliente a uma especialista quando informações específicas são solicitadas

Ferramentas	COT	ENE	HOT	CAL	AUX
	automaticamente as informações referentes ao cliente, para facilitar o atendimento			telefone e localiza automaticamente as informações referentes ao cliente, para facilitar o atendimento	
<i>Setup</i> rápido	Produtos adquiridos pelos clientes são estocados em local próximo à expedição para facilitar a entrega	Documentos similares são organizados para facilitar o cadastro no banco de dados	A arrumação dos quartos é feita logo após a desocupação, para que o próximo cliente seja acomodado rapidamente		
Operador polivalente	O operador é capaz de analisar diversos cenários para solucionar problemas de seus clientes	O operador é capaz de trabalhar na recepção, em análise de crédito e em serviços técnicos	O operador é capaz de trabalhar na recepção e no restaurante	O operador é capaz no fornecimento de informações sobre contas bancárias e sobre cartões de crédito	
Organização celular	O <i>software</i> permite acesso rápido a todos os tipos de informações referentes ao cliente	As áreas de recepção, análise de crédito e suporte técnico estão dispostas fisicamente próximas umas das outras	Há inter-comunicação entre a recepção e o restaurante	O <i>software</i> permite acesso rápido a todos os tipos de informações referentes ao cliente	O <i>software</i> permite acesso rápido a todos os tipos de informações referentes ao cliente
<i>Poka-yoke</i> para operadores	O <i>software</i> alerta o operador quando há necessidade de retornar ligações de clientes	O <i>software</i> localiza endereços através do CEP de clientes para facilitar a entrega do serviço	O operador solicita a chave magnética ao cliente para facilitar o processo de <i>check out</i>	<i>Software</i> utiliza senhas fornecidas pelos clientes para facilitar a busca pelas informações corretas	<i>Software</i> informa ao cliente o número de telefone encontrado pelo operador
<i>Poka-yoke</i> para clientes		O <i>software</i> direciona o cliente para o operador que costuma atendê-lo	A chave magnética impede o acesso a acomodações alheias	O <i>software</i> repete os números digitados pelo cliente, para confirmação	
Autonomação	Não identificado	Não identificado	Não identificado	Não identificado	Não identificado
Padronização	Há um procedimento padrão para cadastro de novos	Há um procediment o padrão para	Há procedimentos padrão para os processos de	Há um procedimento padrão para que o operador baseie	Há um procedimento padrão para que o operador

Ferramentas	COT	ENE	HOT	CAL	AUX
	clientes no sistema	cadastro de novos clientes no sistema	<i>check in e check out</i> , limpeza de quartos e manutenção periódica	suas respostas às informações solicitadas pelos clientes	baseie suas respostas às informações solicitadas pelos clientes
Autocontrole	O operador verifica e aprova as informações para finalizar transações com os clientes	O operador verifica e aprova as informações contidas nos documentos para iniciar a instalação de energia elétrica	O operador confere as informações fornecidas pelos clientes antes de finalizar o <i>check in e check out</i>	O operador verifica e aprova as informações para finalizar transações solicitadas pelos clientes	

Fonte: Francischini, Miyake e Giannini (2006)

Para considerar a aplicação do LP em operações de serviços, é importante observar algumas dimensões de tal sistema (WOMACK e JONES, 2005):

- **Estratégia competitiva da empresa:** a adoção da abordagem *lean* em serviços permite que os processos de empresas desse ramo sejam mais rentáveis, porém, os mesmos elementos podem prejudicar empresas orientadas para a estratégia de diferenciação;

- **Produção do serviço e entrega ao cliente:** a implementação do LP em serviços depende do grau de interação do cliente com os processos envolvidos;

- **Volume de serviço:** Leite e Vieira (2015) classificaram os tipos de serviços em: Serviços Profissionais, Loja de Serviços e Serviços em Massa;

- **Participação do cliente nos processos de serviços:** redução de tempo e de desperdícios nos processos de serviços é importante tanto para a empresa como para seus clientes.

Na área de serviços, os métodos de identificação e redução de perdas são descritos como *Lean Service* (Serviço Enxuto). Segundo Fortes (2010), *Lean Service* é um sistema de operações de serviços padronizável, constituído apenas por atividades que agreguem valor ao cliente, com foco nos intangíveis explícitos e visando atender às suas expectativas de qualidade e preço.

De acordo com Arruda e Luna (2006), o *Lean Service* visa atender à demanda dos clientes com serviços perfeitos e sem desperdícios, por meio da quantidade mínima de materiais, equipamentos, instalações e recursos humanos. Embora o desempenho das

organizações esteja longe desses ideais, o Sistema *Lean* sustenta a ideia de que é possível aproximar-se deles ao longo do tempo.

2.2.2 Melhoria Contínua

Melhoria Contínua consiste em um processo de renovação organizacional com base na adoção de novos comportamentos e reestruturação das práticas administrativas, principalmente da ideologia e gestão da organização (SAVOLAINEN, 1999). Trata-se de um processo planejado, organizado e sistemático de realizações de mudanças que incrementam as práticas existentes na empresa, resultando em melhorias no desempenho organizacional (SLACK, 2005).

A melhoria contínua de processos tem sido uma vantagem competitiva para muitas empresas ao redor do mundo desde a Revolução Industrial (KUHL *et al.*, 2015). No que se refere ao desenvolvimento e melhoria de processos, o conceito de melhoria contínua está intimamente ligado à qualidade (PINHO *et al.*, 2012).

Segundo Martins *et al.* (2004), para que seja eficaz e apresente os resultados esperados, a MC requer algumas condições, sendo elas: ambiente propício com claro direcionamento estratégico; gestão estratégica do processo de melhoria; cultura organizacional a favor da implantação de melhorias; infraestrutura que facilite a implantação e um *kit* de ferramentas facilitadoras.

Após a implementação das modificações propostas, é necessário monitoramento dos resultados para aperfeiçoamento contínuo do novo processo, atentando-se ao fato de que nem todos os processos têm a mesma importância, tanto sob o ponto de vista dos resultados como dos recursos envolvidos (MÜLLER *et al.*, 2010).

A melhoria contínua oferece uma série de ferramentas da qualidade para auxiliar no aperfeiçoamento constante dos negócios.

Criado por Walter A. Shewhart e disseminado por William E. Deming, o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) possui grande importância, pois é a ferramenta utilizada pelas empresas para o gerenciamento da melhoria contínua. Constituído por 4 etapas, o PDCA é um ciclo de controle que visa analisar e melhorar determinado processo, tendo como principal objetivo a identificação de problemas e a orientação dos gestores na tomada de decisões. A utilização do ciclo possibilita a padronização das informações do controle de qualidade e as tornam mais claras, facilitando as análises (RABELO *et al.*, 2015).

Para Slack e Johnston (2007), a execução completa do ciclo PDCA deve seguir quatro etapas:

a) Planejamento (etapa P): estabelecimento de metas e métodos para alcançá-las. Nessa etapa, ocorre a identificação do problema, o reconhecimento das suas características, a análise das causas principais do problema e, por fim, a elaboração do plano de ação para combater as causas do problema.

b) Desenvolvimento (etapa D): execução do plano de ação elaborado na etapa anterior (etapa P), treinamento e educação dos envolvidos e a coleta de dados que serão usados na etapa seguinte.

c) Verificação (etapa C): comparação dos resultados após a implementação das ações propostas, comparando a situação atingida com a situação inicial e verificando se o plano de ação foi efetivo ou não.

d) Agir (etapa A): eliminação definitiva das causas do problema e revisão das atividades e planejamentos para outras ações.

Na Figura 4, tem-se a representação do ciclo PDCA.

Figura 4 - Ciclo PDCA



Fonte: Adaptado de Estumano *et al.*, 2015

2.3 INDICADORES DE DESEMPENHO

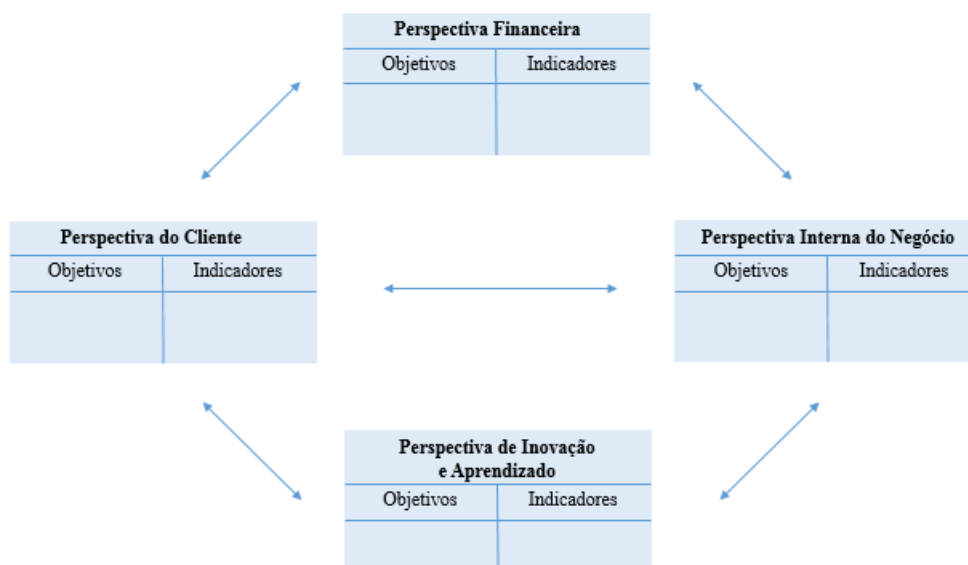
Os indicadores são unidades que permitem medir ou verificar, se os objetivos e mudanças previstas estão sendo alcançados. São também utilizados para subsidiar a tomada de decisão, auxiliando na avaliação da performance de uma unidade de negócio (ROZADOS, 2004).

Briand *et al.* (2002) classificam os indicadores em dois grandes grupos: indicadores quantitativos e indicadores qualitativos. Indicadores quantitativos são aqueles que podem ser definidos por uma unidade de contagem. Já os indicadores qualitativos são os que se referem à preocupação com a avaliação e a pesquisa de qualidade.

Uma das propostas mais difundidas para criação de indicadores é o *Balanced Scorecard* ilustrado na Figura 5. O modelo se organiza em torno de quatro perspectivas: perspectiva do cliente (tempo, qualidade, desempenho e serviço, e custo), perspectiva interna (os processos críticos para atingir satisfação dos clientes e produtividade), a perspectiva da inovação e aprendizado (dos produtos e processos) e a perspectiva financeira (lucratividade, crescimento e valor para os acionistas).

A ideia desse sistema originou-se com Kaplan & Norton (1992) concluindo que os métodos existentes de avaliação do desempenho empresarial baseados em medidas contábeis e envolvendo demonstrativos de balanço não eram adequados para a criação de valor econômico nas empresas.

Figura 5 - Perspectivas do *Balanced Scorecard*



A medição do desempenho deve ser feita não somente para planejar, induzir e controlar, mas também para diagnosticar (MARTINS; COSTA NETO, 1998).

2.4 CONCEITOS DE MAPEAMENTO DE PROCESSO E CRIAÇÃO DE FLUXO

Para a implantação do *Lean Service* no setor jurídico da empresa estudada foram definidos cinco princípios para serem seguidos. Entre eles, o mapeamento de processos e a criação de fluxo, que serão detalhados a seguir.

O mapeamento de processos auxilia na identificação daqueles que são essenciais na análise sistêmica das organizações. O principal objetivo de se mapear um processo é entender e comunicar o fluxo das atividades e as transformações que ocorrem no interior do processo, tornando-se possível propor melhorias nos serviços prestados. Através do mapeamento, processos complexos podem ser estruturados e visualizados, facilitando a identificação de atividades que não agregam valor aos clientes. O mapeamento estruturado com a definição de padrões de documentação permite analisar todo o potencial de integração e otimização existente. De forma complementar, são identificados os atributos dos processos, o que permite realizar estudos de custeio ou dimensionar o tamanho da equipe que deverá realizá-lo (MÜLLER et al., 2010).

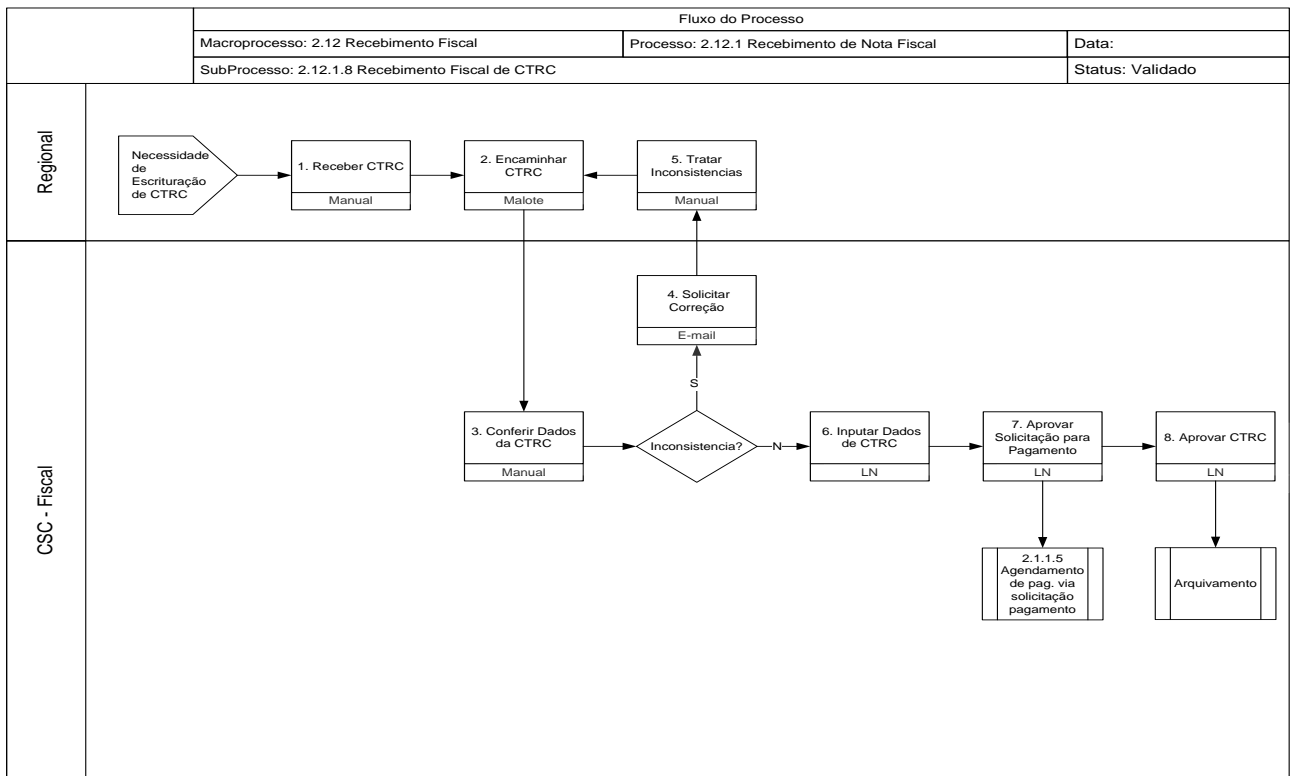
Segundo Correia et al. (1997), muitas são as técnicas de representação, usadas para construir modelos de processo, disponíveis que auxiliam a elaboração de diferentes tipos de mapas.

O fluxograma é uma técnica que busca identificar as atividades que fazem parte de um processo, entender seu funcionamento interno e as interfaces entre as atividades, identificar eventuais gargalos e descrever as relações existentes entre processos que se comuniquem. O fluxograma permite compreensão detalhada das etapas que as atividades percorrem, registrando estágios nas passagens de informação e de materiais, produtos ou serviços consumidos e resultados produzidos pela operação (SLACK E JOHNSTON., 2002).

Os fluxogramas são traçados com caixas que contém uma breve descrição da atividade e setas que sinalizam a sequência dessas atividades. As caixas retangulares representam as ações a serem realizadas e é a escolha usual em fluxogramas. A caixa em formato de losango representa um ponto de decisão e os retângulos que possuem faixas nas laterais representam processos que ocorrem interligados e também possuem uma sequência de ações para serem atendidos.

A Figura 6 apresenta um modelo de fluxograma de processo com finalidade de ilustrar as figuras descritas anteriormente. Nele está representada a “Necessidade de escrituração do Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas”.

Figura 6 - Fluxograma do processo “Necessidade de escrituração do CTRC”



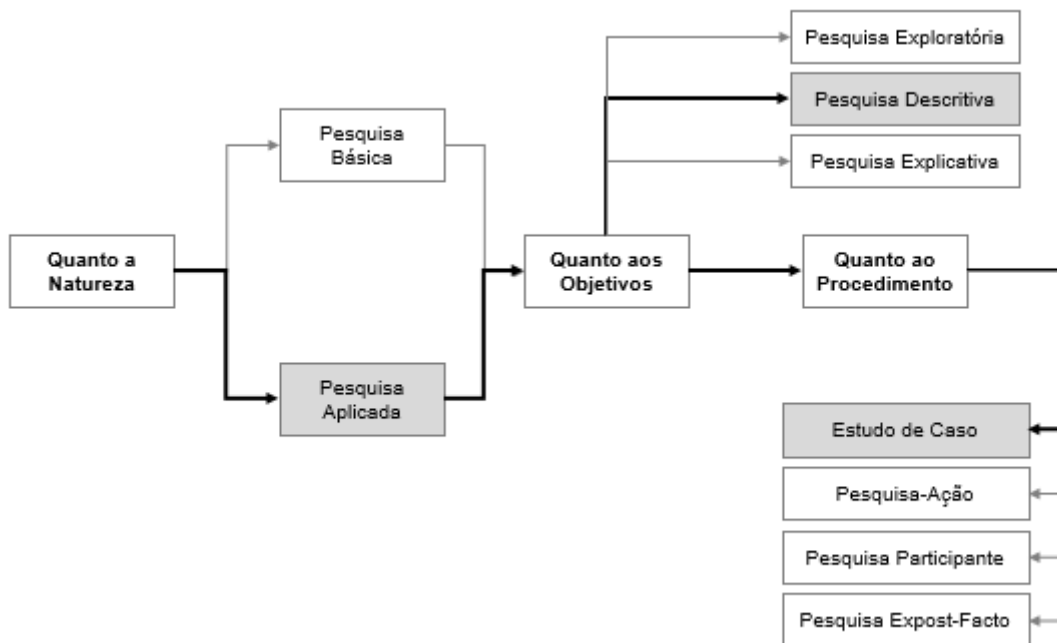
Fonte: A autora, com base em informações da empresa estudada

Após o mapeamento de processos é importante concentrar-se na criação de fluxos entre as atividades. Criar fluxo é a eliminação dos obstáculos que impedem ou atrasam a realização das tarefas. É o processo de padronização das tarefas, o que significa desenvolver a melhor forma atualmente conhecida de executar uma atividade e garantir que todos sejam capazes de aplicar consistentemente esse modo de execução (DAMRATH, 2012).

3 MÉTODO DE PESQUISA

Do ponto de vista da natureza deste trabalho, segundo Vilaça (2010) trata-se de uma pesquisa aplicada, pois tem como objetivo a produção de conhecimento para aplicação de seus resultados, contribuindo para situações práticas e buscando soluções rápidas para problemas reais. Em relação aos objetivos, segundo Silva e Menezes (2005), o trabalho se caracteriza como pesquisa descritiva, que visa descrever as características de determinado fenômeno, população ou estabelecimento de relações entre variáveis. Quanto à forma de abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa, além de descritiva, pois as informações obtidas não podem ser quantificadas. Os dados coletados são analisados e interpretados indutivamente.

Figura 7 - Definição da caracterização da pesquisa



Fonte: A autora

A presente pesquisa é um estudo de caso que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto de problemas reais. É uma análise aprofundada de um caso, que visa

aumentar o conhecimento acerca de um problema não suficientemente definido, estimulando a compreensão, sugerindo hipóteses e questões ou desenvolvendo a teoria (MIGUEL, 2007).

Por questões de tempo e conveniência, este estudo de caso se limitou à análise da experiência de uma empresa de consultoria na implantação de um projeto de melhoria contínua e abordagem *lean* em uma empresa varejista de grande porte atuante no Brasil.

A presente pesquisa foi projetada em quatro etapas e realizada com base em informações fornecidas pela empresa. Primeiramente, realizou-se uma revisão bibliográfica, que permitiu a identificação dos conceitos: Melhoria Contínua, Serviços, *Lean Service*, que foram utilizados para conduzir esta pesquisa. Na segunda etapa, foi realizada uma pesquisa documental para compreender o modelo proposto pela empresa de consultoria. E, a terceira e última etapa consistiu em uma análise de resultados da aplicação do princípio *lean* no setor de serviços encontrados na bibliografia.

4 ESTUDO DE CASO

O presente trabalho é uma análise de um projeto que visa a implantação de ferramentas da manufatura por uma empresa de consultoria, nos serviços da área jurídica de uma varejista de grande porte atuante no Brasil.

A empresa que realizou a implantação do projeto é uma empresa global de consultoria de gestão, serviços de tecnologia e *outsourcing*, que auxilia empresas em seus processos de transformação, definindo estratégias de negócios e implementando tecnologias.

A empresa varejista em que o projeto foi implantado mantém atuação multinegócio e multicanal, com lojas físicas e operações de comércio eletrônico divididos nos seguintes segmentos: varejo alimentar, eletro e móveis, comércio eletrônico, atacado e autosserviço e galerias.

4.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO ANTERIOR À INTERVENÇÃO

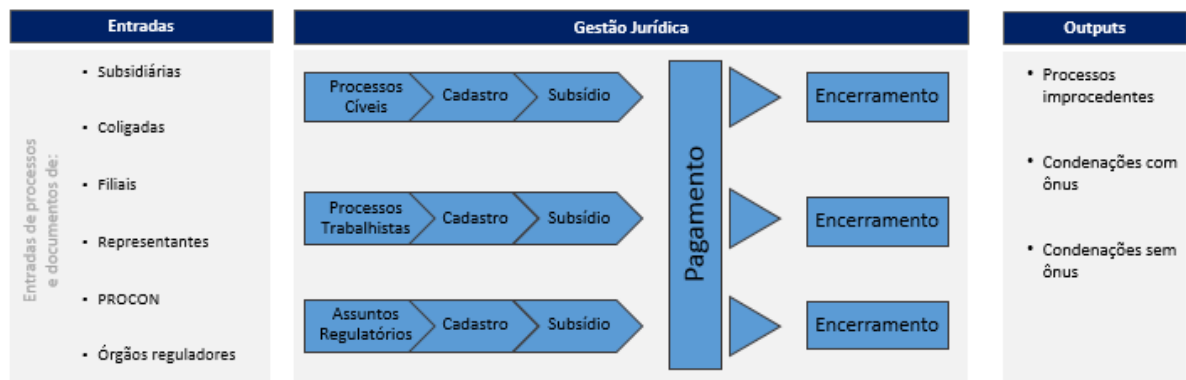
Quando a empresa de consultoria foi contratada, a empresa varejista gerava um volume relevante de processos, na sua maioria de causas cíveis e trabalhistas, gerenciados pela área jurídica. Esta era composta por três departamentos (processos cíveis, processos trabalhistas e assuntos regulatórios) e 130 funcionários.

A área gerenciava uma carteira de 80.000 processos ativos, com entrada de 1.600 novos processos ao mês. Para otimizar a eficiência da área jurídica, o grupo contava com escritórios terceirizados que auxiliavam nos mecanismos de gestão dos processos. Não havia casos endereçados por acordos, todos os processos eram encaminhados para os escritórios terceirizados, gerando esforço de defesa e excesso de pagamentos de causas perdidas.

Os mecanismos de acompanhamentos dos prazos e da qualidade da execução dos serviços terceirizados eram pouco eficientes. Não havia indicadores para monitoramento dos processos e nem controle dos escritórios prestadores de serviço, o que gerava retrabalho por parte da empresa varejista e grande esforço para controle das atividades existentes.

A Figura 8 representa o funcionamento da área jurídica da empresa, antes da implantação da “Fábrica Jurídica”.

Figura 8 - Modelo da gestão jurídica antes utilizado pela varejista



Fonte: A autora, com base em informações da empresa estudada

Como pode-se observar na Figura 8, os documentos e processos recebidos pela área jurídica eram provenientes de empresas subsidiárias, coligadas, filiais, representantes, Procon e órgãos reguladores. Os processos eram endereçados às diversas unidades da varejista e enviados via malote para a unidade central da empresa onde funciona o departamento jurídico do grupo empresarial.

Todos os processos e documentos que chegavam ao departamento eram classificados e endereçados para uma das áreas, de acordo com os assuntos a que se referiam. Nas áreas, os processos eram cadastrados em uma planilha de pautas para controle interno. Nessa planilha, a equipe jurídica da empresa acompanhava os processos com prazos prioritários e realizava um *check list* dos documentos necessários para dar procedência ao caso. Todos os processos eram posteriormente encaminhados aos escritórios terceirizados, responsáveis por suas gestões.

Quando recebiam os processos, os escritórios terceirizados iniciavam a elaboração das teses. Uma vez prontas, as teses eram enviadas ao departamento jurídico da varejista para análise e possíveis considerações. Em seguida retornavam ao escritório terceiro para que as datas da audiência fossem marcadas.

Quando encerravam a defesa do processo, os escritórios encaminhavam-no novamente para o setor jurídico da empresa que, em sequência, fazia a coleta de subsídios, realizava o pagamento e encerrava o fluxo do processo. Como resultado e saída do fluxo, obtinha-se processos improcedentes, condenações com ônus ou condenações sem ônus.

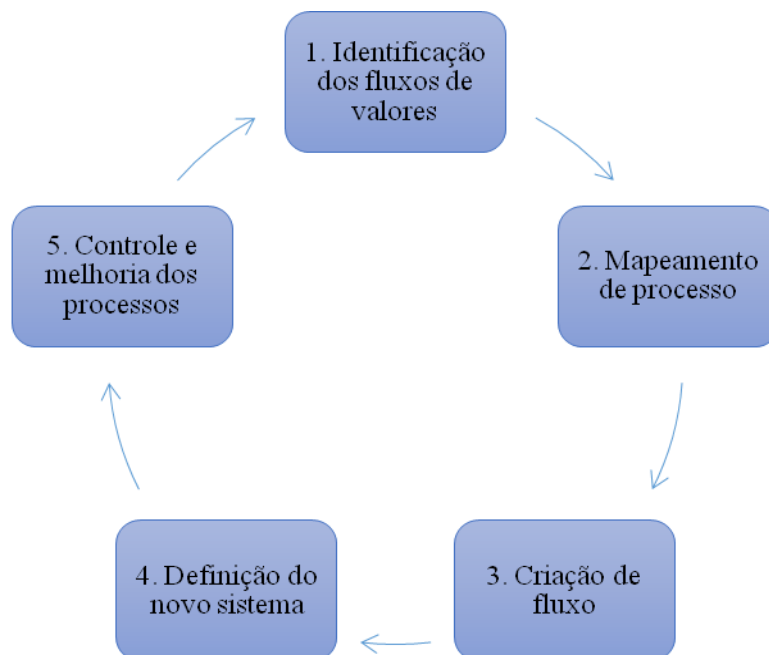
Observa-se que a área jurídica da empresa apresentava departamentos operando de forma segregada. A única célula centralizada no fluxo era a de pagamento.

4.2 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

Visando aumentar a eficiência dos controles e processos, com consequente redução significativa das despesas, foi proposto a formulação da “Fábrica Jurídica”, definição da empresa de consultoria para o novo modelo operacional integrado para todo o grupo empresarial, considerando a lógica de racionalização presente nos conceitos de *Lean Service* e a melhoria contínua dos processos da área jurídica da empresa de varejo.

Utilizando-se de princípios essenciais do pensamento enxuto, a empresa de consultoria identificou os desperdícios presentes no processo e também as atividades que não agregavam valor ao serviço final. Foram definidos cinco passos para a implantação do projeto no setor de serviços jurídicos da empresa. As etapas do projeto estão identificadas na Figura 9.

Figura 9 - Cinco princípios para implantação do *Lean Service*



Fonte: A autora, com base em informações da empresa estudada

4.2.1 Identificação dos fluxos de valores

A fase inicial para implantação do *Lean Service* em uma organização corresponde à identificação do serviço oferecido e dos processos relevantes para realizar e concluir tal serviço. Nessa etapa, a consultoria identificou a importância de cada processo para que os

resultados da empresa fossem atingidos e o impacto que cada um tinha sobre os indicadores de gestão e também sobre a qualidade do serviço entregue.

Os processos foram divididos em três categorias: aqueles que efetivamente geravam valor na realização do serviço; aqueles que não geravam valor, mas eram importantes para a manutenção das atividades e da qualidade do serviço oferecido; e, por fim, os que não agregavam valor e seriam eliminados, reduzindo recursos necessários para realizá-los.

As principais técnicas utilizadas para identificação de valor foram: entrevistas não estruturadas com os responsáveis pela execução da atividade, *workshop* e observação. Nesse contexto, a empresa de consultoria coletou dados para o levantamento do nível de serviço no setor.

4.2.2 Mapeamento de processos

A segunda etapa do projeto consistiu no mapeamento dos processos vigentes na organização. Posteriormente, esses mapas foram utilizados como base para trabalhar as melhorias possíveis nos processos.

Na atividade de mapeamento, a consultoria contou com a colaboração dos responsáveis por cada processo, que forneceram os detalhes e passo a passo das atividades que desempenhavam. Através da descrição dos processos e entrevistas com os responsáveis houve o mapeamento gráfico, utilizando fluxogramas.

O mapeamento de processos teve como objetivo familiarizar os funcionários com os processos realizados na área jurídica, proporcionando-lhes imagens de como e porque os processos ocorriam. Além disso, o mapeamento ajudou a explicar mais facilmente as mudanças propostas e o porquê delas.

4.2.3 Criação de fluxo

A criação de fluxo obedeceu três etapas:

a) Organizar as pessoas: os funcionários que realizam atividades operacionais devem compor uma equipe funcional, em que todas as pessoas podem desenvolver todas as funções requeridas para concluir o serviço.

b) Escolher uma estratégia para garantir a qualidade do serviço:

- Inspeção na fonte: funcionários verificam seu trabalho antes de repassá-lo para a próxima etapa do fluxo.

- Inspeção progressiva: realizada por cada funcionário antes de iniciar sua atividade, como forma de conferir se a tarefa anterior foi realizada corretamente. Essa forma de inspeção evita que se invista tempo e esforço em um processo ou produto defeituoso.

- Inspeção a prova de erros: consiste na utilização de qualquer dispositivo ou método automático que impeça ou identifique a ocorrência de erros.

c) Garantir a conservação dos equipamentos: todos os funcionários são responsáveis pela manutenção dos equipamentos em bom estado.

Para garantir a qualidade do serviço a empresa de consultoria optou pela implantação da inspeção na fonte.

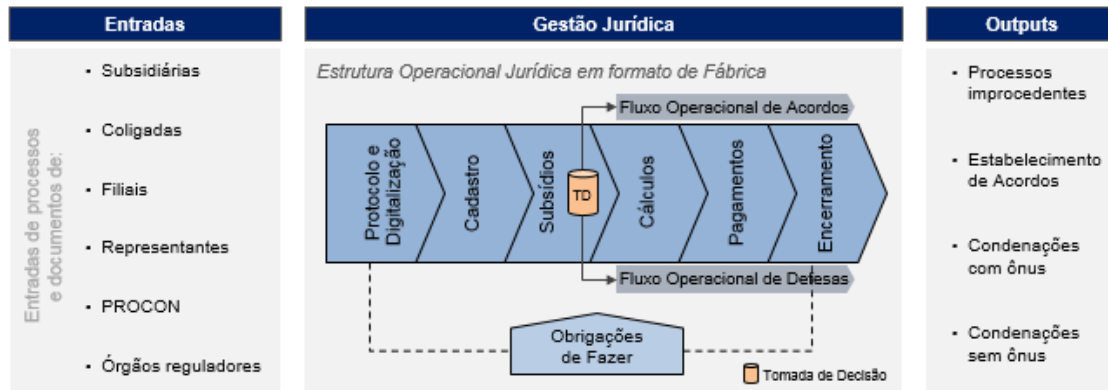
O modelo de representação gráfica de processo possibilitou a identificação de processos que obedeciam a fluxos semelhantes ou até mesmo iguais, porém eram realizados separadamente nos departamentos. Dessa forma, identificou-se a oportunidade de centralizar em um mesmo departamento os seguintes processos: cadastro, coleta de subsídios e encerramento de processo. Essa medida reduziu o número de recursos necessários para realizar os processos.

4.2.4 Definição do novo sistema

Na realização de serviços, as pessoas são o principal instrumento e também a principal causa de variação, portanto, é essencial que elas estejam aptas e capacitadas para realizarem suas funções. Dessa forma, na etapa de implantação das mudanças, a empresa de consultoria promoveu treinamentos para transmitir conhecimento a respeito do novo modelo implantado e capacitar as pessoas que tiveram suas funções redefinidas e desempenhariam novas atividades. A realização de treinamentos foi uma das maneiras que a consultoria identificou de implantar melhorias ao projeto.

Foi nesta etapa que validaram o novo modelo de *layout* para a área jurídica nomeado como “Fábrica Jurídica” que está representado na Figura 10.

Figura 10 - Estrutura jurídica implantada pela empresa de consultoria



Fonte: A autora, com base em informações da empresa estudada

O modelo de “Fábrica Jurídica” proposto pela consultoria foi analisado como uma esteira de produção de serviços em que todos os processos, independentes de suas causas, entram no mesmo departamento e seguem o caminho da esteira até que sejam encerrados. No *layout* da Figura 8 (primeiro *layout*), a área jurídica possuía três departamentos distintos para tratamento dos processos.

No modelo proposto pela empresa de consultoria, representado na Figura 8, os processos, sejam eles trabalhista, cível ou de assuntos regulatórios, são encaminhados à célula de protocolação e digitalização. Após protocolados e digitalizados, documentos similares são organizados para facilitar o cadastro no banco de dados, que é a segunda etapa da linha de serviço. Nessa etapa, ocorre o cadastro dos processos de forma centralizada e a triagem dos processos recebidos, em que se determina a prioridade para tratamento do processo com base no prazo para apresentação da defesa.

As atividades de protocolo e digitalização, e cadastro são operacionais e não necessitam de mão de obra especializada para realização.

Posteriormente, o documento segue para o departamento de subsídios. Nessa etapa, há uma célula nomeada como “tomada de decisão”, em que ocorrem as análises dos processos. Os casos com maior probabilidade de ganho são encaminhados para defesa e os casos mais improváveis são direcionados a uma célula de acordo. As regras para direcionamento de casos foram elaboradas com base em critérios objetivos, estabelecidos através de levantamentos com as áreas envolvidas. Assim, quando um novo processo é recebido são aplicadas algumas perguntas objetivas e o modelo define, de forma binária, se o caso deve seguir para acordo ou

para defesa. Após essa decisão, o processo segue para o fluxo operacional de acordos ou para o fluxo operacional de defesas. As defesas são encaminhadas para os escritórios terceirizados e os acordos são propostos pela própria empresa. Nos dois casos, os processos passam, posteriormente, pelas etapas de cálculos, pagamentos e por fim o encerramento do processo.

Como as defesas dos processos continuaram sendo realizadas por escritórios terceirizados, a consultoria preocupou-se em criar redes de colaboração, criando valor sobre as operações de serviço. Segundo Souza, Dávila e Donadel (2008), a terceirização de serviços por toda a cadeia de valor está vinculada à efetivação de parcerias sólidas, legítimas sem abdicação de responsabilidades e prioriza o equilíbrio de forças. Isso resulta em novas abordagens colaborativas, envolvendo processos, tecnologias disponíveis, os agentes e as novas relações de trabalho. A terceirização representa ainda um ganho de qualidade, em que os clientes aproveitam os benefícios das soluções desenvolvidas pelo serviço de forma conjunta e a organização aproveita os benefícios de se apoiar no conhecimento especializado do parceiro (BERNARDES *et al.*, 2007; POWER *et al.*, 2007). Por fim, Souza, Dávila e Donadel (2008) e Youngdahl e Ramaswamy (2008) reforçam que a terceirização de serviços depende do conhecimento inserido tanto na organização quanto na terceirizada, e a criação de valor para oferecer ao cliente final depende da ação conjunta dessa relação de parceria.

Após o encerramento, as saídas são identificadas. No modelo proposto, além das saídas que já estavam presentes no fluxo (processos improcedentes, condenação com ônus, condenação sem ônus), aparece uma nova saída: estabelecimento de acordos.

4.2.5 Controle e melhoria dos processos

Uma diferença entre os processos de serviço e os de manufatura é a dificuldade em se criar medições e pontos de controle para os processos de serviços. A fim de levantar aspectos quantitativos referentes às mudanças implantadas, a empresa de consultoria fez uso de indicadores de desempenho.

Após implantar as mudanças na área jurídica, a empresa de consultoria criou indicadores quantitativos para mensurar os resultados obtidos com a implantação do projeto. Os indicadores estão listados a seguir:

- Tempo Previsto para Defesa versus Realizado
- Tempo para encerramento de processo
- Percentual de Acordos
- Taxa de entrada de processo

- Taxa de encerramento de processos
- Custo por Advogado
- Taxa de desconto nos processos
- Índice de reclamação
- Nível de qualificação dos funcionários

Após implantarem as mudanças e definirem os indicadores de desempenho, o passo final na implantação do *lean* é a busca contínua por melhorias nos processos. A ferramenta de melhoria utilizada pela consultoria foi o ciclo PDCA.

5 RESULTADOS

5.1 IDENTIFICAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS E FERRAMENTAS LP

Para atuar na melhoria de um processo é necessário realizar um diagnóstico a fim de se determinar os pontos que podem ser melhorados. A partir de entrevistas não estruturadas com os envolvidos, em que os processos mapeados foram apresentados, pediu-se que indicassem os principais problemas por eles identificados. Os relatos foram observados e partindo-se da definição de Ohno (1988) com adaptação de Francischini, Miyake e Giannini (2006), o autor classificou os problemas relatados de acordo com os oito grandes desperdícios para uma empresa.

O Quadro 7 apresenta os desperdícios identificados na empresa varejista.

Quadro 7 - Desperdícios identificados na empresa varejista

Desperdícios	Descrição
Serviço defeituoso	Menos de 10% dos casos são endereçados por acordo Perda de prazo de processo por envio tardio ao departamento <i>Follow up</i> ineficaz dos processos Falta de controle dos processos existentes
Processos desnecessários	Existência de três áreas segregadas para cadastro, subsídio e encerramento dos processo
Estoque intermediário	Não identificado
Estoque de produtos acabados	Não identificado
Movimentação desnecessária	Deslocamento de 3 funcionários para buscar os documentos de sua área
Transporte desnecessário	Processos endereçados às diversas unidades da varejista, que são posteriormente enviados, via malote, para a unidade central da empresa
Tempo de espera	Advogados aguardando as áreas enviarem os documentos necessários para dar procedência ao processo Tempo gasto para corrigir erros provenientes de etapas anteriores
Excesso de capacidade	Mão-de-obra qualificada executando funções operacionais

Fonte: A autora, com base em informações da empresa estudada

Com base na identificação dos desperdícios, buscou-se entender quais ferramentas de *Lean Production*, identificadas por Francischini, Miyake e Giannini (2006), poderiam ser utilizadas para minimizar as atividades que não agregavam valor ao produto final.

O Quadro 8 foi montado sob ponto de vista do autor e sua interpretação a respeito das ferramentas necessárias para melhoria nos processos.

Quadro 8 - Aplicação das ferramentas de *LP* em serviços

Ferramentas	Aplicação
Pré-processamento	Um operador é responsável por recepcionar os processos recebidos e realizar protocolo e digitalização dos mesmos
<i>Setup</i> rápido	Documentos similares são organizados para facilitar o cadastro no banco de dados
Operador polivalente	Funcionários responsáveis por atividades operacionais (protocolo, digitalização e cadastro) formam uma equipe funcional
Organização celular	Linha de produção de serviços, em que todas as áreas estão dispostas fisicamente próximas uma das outras, havendo intercomunicação entre elas
<i>Poka-yoke</i> para operadores	O <i>software</i> alerta o operador quando o prazo para apresentação da defesa de um processo está se esgotando
<i>Poka-yoke</i> para clientes	O <i>software</i> indica quais documentos devem ser fornecidos pelas áreas em cada tipo de processo O <i>software</i> indica qual o endereço para encaminhamento de um processo, segundo o assunto a ser tratado
Automação	Não identificado
Padronização	Esteira de serviços com etapas definidas e padronizadas
Autocontrole	Em todas as etapas há inspeções na fonte como ações preventivas Utilização de indicadores de performance

Fonte: A autora, com base em informações da empresa estudada

Ao ouvir os envolvidos e captar sua visão sobre os processos foi possível apontar melhorias não identificadas enquanto os processos eram observados. A existência de problemas criava dificuldades no desenvolvimento do trabalho, ocasionando perda de tempo

para execução do serviço e queda na qualidade. Identificar os desperdícios foi o primeiro passo para determinar melhorias no processo.

Ao comparar o estudo de caso realizado por Francischini, Miyake e Giannini (2006), com o realizado na empresa varejista, constatou-se que dentre as ferramentas aplicadas, o pré-processamento é um mecanismo fundamental para redução do tempo de execução das atividades, promovendo aumento da produtividade dos operadores e utilização mais eficaz dos sistemas informatizados.

Nos dois estudos, verificou-se a exploração do uso de *Poka-yokes* no contexto de serviços, como dispositivos que previnem falha humana na execução das tarefas. A aplicação de alertas que indicam quando o prazo para apresentação da defesa de um processo está se esgotando, foi uma medida eficaz para evitar perda de prazo na apresentação da defesa de processos. O *Poka-yoke* também foi utilizado neste estudo para evitar que o departamento jurídico tenha a tarefa de informar e solicitar às áreas os documentos necessários para cada processo que é recebido e informar aos clientes o endereço e local para os quais devem encaminhar os processos de acordo com o assunto tratado.

Os operadores polivalentes das células de protocolo e digitalização, e cadastro formam uma equipe funcional, em que todas as pessoas podem desenvolver todas as funções requeridas para concluir a etapa do fluxo. Dessa forma, os impactos causados pela ausência de um funcionário foram reduzidos e a empresa não se torna dependente de recursos específicos para o desenvolvimento dessas etapas. O uso de operadores funcionais foi também bastante explorado por Francischini, Miyake e Giannini (2006), que só não utilizaram desse recurso na empresa “AUX”, que oferece serviço de *call center* para usuários de telefone fixo.

A padronização, assim como na manufatura, resultou em melhoria do atendimento dos prazos determinados para apresentação das defesas dos processos e da qualidade dos serviços executados.

Assim como no estudo de Francischini, Miyake e Giannini (2006) a ferramenta de automação de processos não foi identificada neste trabalho. O desenvolvimento de todas as funções em equipamentos e sistemas de informações requerem participação de mão-de-obra humana.

No presente estudo de caso, o grande diferencial foi a criação de uma linha de produção de serviços em que todos os processos que chegam ao departamento obedecem ao fluxo, passando por todos as divisões da esteira até que sejam encerrados. Essa linha foi estabelecida através da organização celular, amplamente utilizada na manufatura.

5.2 O USO DE INDICADORES DE DESEMPENHO

Antes da implantação da “Fábrica Jurídica” na empresa varejista, não havia uma sistemática de melhoria contínua identificada. Os indicadores de desempenho, quando existiam, não estavam formalizados, nem documentados. Eram medições isoladas em alguns pontos dos processos, que atendiam apenas à visão funcional. As melhorias eram realizadas por ações pontuais, normalmente em função de inadequação de resultados.

Adotando o sistema *Balanced Scorecard*, foram propostos indicadores de performance, classificados de acordo com as seguintes perspectivas: perspectiva interna, perspectiva financeira, perspectiva de inovação e aprendizado. Não foram propostos indicadores com perspectiva do cliente.

Quadro 9 - Indicadores propostos com base nas perspectivas BSC

Classificação	Indicador	Fórmula de Cálculo	Fontes de Informação	Periodicidade
Perspectiva Interna	Tempo Previsto para Defesa vs Realizado	Data/ Hora de finalização - Data/ Hora prevista para finalização	Sistema	Diário Semanal Quinzenal Mensal Anual
Perspectiva Interna	Tempo para encerramento de processo	Data/ Hora da finalização - Data/ Hora do recebimento	Sistema	Diário Semanal Quinzenal Mensal Anual
Perspectiva Interna	Percentual de Acordos	Percentual de processos encerrados por acordo no período	Escritórios terceiros	Diário Semanal Quinzenal Mensal Anual
Perspectiva Interna	Taxa de entrada de processo	Quantidade de processos recebidos dentro do período	Escritórios terceiros	Diário Semanal Quinzenal Mensal Anual
Perspectiva Interna	Taxa de encerramento de processo	Quantidade de processos encerrados dentro do período	Escritórios terceiros	Diário Semanal Quinzenal Mensal Anual

Classificação	Indicador	Fórmula de Cálculo	Fontes de Informação	Periodicidade
Perspectiva Financeira	Custo por Advogado	Valor gasto com escritórios terceiros	Célula de pagamentos	Diário Semanal Quinzenal Mensal Anual
Perspectiva Financeira	Taxa de desconto nos processos	Valor pago por acordo / Valor proposto	Escritórios terceiros	Diário Semanal Quinzenal Mensal Anual
Perspectiva do Cliente	-	-	-	-
Índice de reclamação	Índice de reclamação	Quantidade de reclamações recebidas dentro do período	Usuários dos serviços do departamento	Semanal Mensal
Qualificação	Nível de qualificação dos funcionários	Participação em palestras e cursos	Departamento de Recursos Humanos	Anual

Fonte: A autora, com base em informações da empresa estudada

O Quadro 9 apresenta os indicadores propostos de acordo com sua classificação, fórmula utilizada para cálculo, fonte de informação dos dados necessários para o cálculo e a periodicidade com que as medições devem ser realizadas.

Ao estabelecer o registro dos processos foi possível controlar a data e horário do recebimento das correspondências. Os processos encerrados, que são encaminhados ao departamento pelos escritórios terceiros são novamente registrado no sistema. Dessa forma, obtém-se o tempo médio de encerramento dos processos por departamento (cível, trabalhista e regulatório) e por escritório.

O indicador Percentual de Acordos demonstrou que a porcentagem de casos endereçados por acordo subiu de 10% para 26% no mês, devido a criação da célula nomeada como “tomada de decisão”, em que ocorrem as análises dos processos.

A média do número de reclamações caiu de 390 para 292 no mês, enquanto o número de processos encerrados no mês apresentou melhoria de 20%.

Com o aumento no número de casos resolvidos por acordo e avaliação dos escritórios terceirizados houve redução de 22% no valor gasto com terceirização dos processos, ou seja, queda do indicador Custo por Advogado.

Não foi possível quantificar a os demais indicadores pois antes da implantação do projeto não existiam controle e medições suficientes para gerar tais informações.

A definição de metas para os processos medidos foi acordada com cada departamento da área em uma reunião, em que cada gestor estabeleceu valores a serem alcançados ou optou por metas comparativas a períodos anteriores (buscando sempre indicadores melhores). Os gestores ficaram ainda responsáveis pela avaliação dos indicadores medidos e por disponibilizá-los em um painel na área jurídica, para que todos os integrantes do time visualizem e acompanhem o desempenho de seu departamento.

Ao integrar as quatro áreas, o BSC ultrapassou uma visão de controle e passou a ser concebido como um sistema de comunicação, informação e aprendizado.

Apesar da dificuldade em se criar medições e pontos de controle para os processos de serviços, através do sistema BSC foi possível estabelecer indicadores para medir o desempenho do sistema e apoiar o seu desenvolvimento, fazendo-o crescer continuamente e informando onde o departamento deve concentrar e colocar recursos para alcançar as melhorias desejadas.

O uso de indicadores permitiu a utilização de ações corretivas para impedir o reaparecimento das causas de não conformidades, identificação de ações preventivas para eliminação dos problemas recorrentes, além de proporcionar *follow up* eficiente dos processos e controle da produtividade dos escritórios terceiros.

O Quadro 10, a seguir, apresenta os procedimentos utilizados para obtenção dos dados que alimentam os indicadores.

Quadro 10 - Procedimentos para obtenção dos dados dos indicadores

Indicador	Obtenção dos dados
Tempo Previsto para Defesa vs Realizado	Cadastro da data de recebimento das notificações de processos e atribuição da data estimada para encerramento com base no histórico interno. O registro possibilita a comparação entre os tempos previsto e real de defesa
Tempo para encerramento de processo	Registro da data de entrada do processo no departamento e da data de encerramento do caso pelo escritório. A diferença resulta no tempo gasto para encerramento do processo

Indicador	Obtenção dos dados
Percentual de Acordos	Ao encerrar um processo o escritório terceiro registra no sistema o encerramento e a maneira como o caso foi encerrado. Dessa forma extrai-se o número de processos encerrados em um determinado período e a porcentagem representada pelos casos encerrados por acordo
Taxa de entrada de processo	Registro de todos os processos que chegam à unidade diariamente
Taxa de encerramento de processo	Escritórios terceiros registram diariamente os processos que foram encerrados
Custo por Advogado	Registro do valor pago aos escritórios terceiros no período
Taxa de desconto nos processos	Registro do valor processual proposto pela contraparte na audiência inicial e registro do valor do acordo, quando este ocorre. O indicador revela se houve economia com a realização do acordo
Índice de reclamação	O departamento jurídico registra todas as reclamações que recebe em uma planilha de controle. Ao final de cada semana e cada mês realiza-se a contagem das reclamações recebidas, para monitoramento da qualidade do serviço
Nível de qualificação dos funcionários	Registro da presença dos funcionários em palestras e cursos oferecidos pela companhia

Fonte: A autora, com base em informações da empresa estudada

Como a gestão dos processos era realizada pelos escritórios terceiros, foram eles os responsáveis por fornecer a maior quantidade de dados necessária para determinação dos indicadores.

6 CONCLUSÃO

As diferenças inerentes dos serviços em relação à manufatura resultam em dificuldades tanto para avaliar quanto para controlar os serviços. Dessa forma, criam-se adaptações de modelos bem sucedidos na manufatura, bem como se procuram novas soluções para lidar com os problemas emergentes nas operações de serviços.

Em síntese, este trabalho atingiu o objetivo de analisar a formulação do produto “Fábrica Jurídica” por uma empresa de consultoria, como ferramenta para implantação do *Lean Service* em setores jurídicos de corporações, implicando em aumento da eficiência dos controles e processos, com conseqüente redução significativa das despesas.

A exploração do tema abriu a oportunidade de demonstrar que a abordagem de identificação de desperdícios, que caracteriza o modelo *lean*, aplica-se à análise de sistemas de serviços e que conceitos e ferramentas de *Lean Production* podem também ser utilizadas efetivamente em iniciativas de melhoria de operações de serviços.

No que diz respeito ao uso de indicadores de desempenho, apesar da dificuldade em se criar medições e pontos de controle para os processos de serviços, a escolha do sistema *Balanced Scorecard* foi efetivo para estabelecer indicadores que apoiam a melhoria contínua no departamento jurídico e revelar os pontos em que se devem concentrar recursos e melhorias. O índice de reclamação apresentou redução de 35%, enquanto o número de processos encerrados no mês apresentou melhoria de 20%. O indicador Percentual de Acordos demonstrou que a porcentagem de casos endereçados por acordo subiu de 10% para 26% no mês, o que juntamente à avaliação dos escritórios terceirizados reduziu em 22% o valor gasto com terceirização dos processos.

O uso de indicadores possibilitou ainda a utilização de medidas preventivas para excluir as falhas detectadas pela medição dos indicadores.

Por questões de tempo e conveniência este trabalho limitou-se à análise de um caso, vinculado a uma experiência de uma empresa de consultoria. Os objetivos foram atingidos dentro do escopo proposto, porém existem ainda grandes oportunidades de aprofundamento na questão levantada. Seguindo a linha do trabalho apresentado, uma grande oportunidade é investigar as demais áreas de serviço em que as ferramentas da manufatura estão sendo utilizadas, e quais ferramentas da manufatura além da melhoria contínua e instrumentos *lean* são aplicáveis na área de serviços.

REFERÊNCIAS

- ABDI, F., SHAVARINI, S. K., SEYED MOHAMMAD, S. H. Glean lean: how to use lean approach in service industries? **Journal of services Research**, n.6, p. 191-206, Outubro, 2006.
- ARRUDA, I.M.; LUNA, V. M. S. Lean Service: a abordagem do Lean System aplicada no setor de serviços. In: ECONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 26, 2006, **Anais...** Fortaleza: [s.n], 2006.
- BERNARDES, ROBERTO. **Inovação em serviços intensivos em conhecimento**. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.
- BOWEN, D. E.; YOUNGDAHL, W. E. Lean service: in defense of a production-line approach. **International Journal of Service Industry Management**, v.9, n.3, p. 207-225, 1998.
- BRIAND, B.; BUFFETEAU, A.; CUDELOU, J. F.; DROUET, C.; MANGETO, A.; PAILLARD, M. D.; REGNAULT, M. Indicateurs de Performance des Services Documentaires; l'expérience d'un groupe de professionnels de l'information. **Documentaliste - Sciences de l'Information**, Paris, v. 39, n. 1-2, p.26-33, 2002.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em números 2015**. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoaes/pj-justica-em-numeros>>. Acesso em: 20 outubro 2016.
- CORREIA, K.S.A; LEAL, F; ALMEIDA, D.A. de; Mapeamento de Processo: Uma abordagem para análise de processo de negócio. In: ECONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22, 2002, **Anais...** Curitiba: [s.n.], 2002.
- ESBROUGH, H.; SPOHRER, J. A research manifesto for services science. **Communications of the ACM**, v. 49, n. 7, p. 40, 2006.
- DAMRATH, Felix. **Increasing competitiveness of service companies: developing conceptual models for implementing Lean Management in service companies**. Como: Politecnico di Milano, 2012, 64 p.
- ESTUMANO. K.C.; AMORIM. D.M.; SILVA. L.E.C.da; JARDIM. F.G.; Aplicação do método de análise e solução de problemas para redução dos índices de inadimplência em uma empresa de recuperação de crédito. In: CONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO , 31, 2015, **Anais...** Fortaleza: [s.n.], 2015.
- FILHO. A. A.; CALARGE. F. A. A Abordagem do Lean Service: Uma Revisão de Literatura Baseada em Análise Bibliométrica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO,33, 2013 Salvador. **Anais...** Salvador: [s.n.], 2013.
- FORTES, Cláudio Saenger. **Aplicabilidade de Lean Service na melhoria de serviços de tecnologia da informação (TI)**. Porto Alegre: Universidade Federal don Rio Grande do Sul, 2010, 168 p.

FRANCISCHINI, P. G.; MIYAKE, D. I.; GIANNINI, R. Adaptação de Conceitos de Melhorias Operacionais Provenientes do *Lean Production* em Operações de Serviços. In: ECONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 26, 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: [s.n.], 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br> >. Acesso em: 18 janeiro, 2016.

JORGE, G.A.; MIYAKE, I.D.; SILVA, T. M. da. Aplicação da abordagem lean num processo de serviço do setor financeiro: um estudo de caso. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s.n.], 2011.

KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. The balanced scorecard – Measures that drive performance. **Harvard Business Review**, 1992.

KUHL, C.; DE OLIVEIRA, M. C.; ASSUMPCAO, M. R. P.; DE OLIVEIRA, A. C. M.D.; GENNARO, F. E. Avaliação do modelo de melhoria para processos especiais: um estudo de caso numa fornecedora de sistemas automotivos. In: ECONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35, 2015. **Anais...** Fortaleza: [s.n.], 2015.

LEITE, H.R.; VIEIRA, G.E. Lean philosophy and its applications in the service industry: a review of the current knowledge. **Production**, v. 25, n. 3, p. 529-541, 2015

LEVITT, T. Production-line approach to service. **Harvard Business Review**, 1972.

MARTINS, R. A; COSTA NETO, P. L. O. Indicadores de desempenhos para a gestão pela qualidade total: Uma proposta de sistematização. **Gestão & Produção**, v.5, n.3, p. 298 – 311, Dezembro, 1998.

MARTINS, R. A.; MERGULHÃO, R. C.; MIRANDA, R. A. M. Armadilhas na gestão do processo de melhoria contínua numa pequena empresa: um estudo de caso. In: ECONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24, 2004. **Anais...** Florianópolis: [s.n.], 2004.

MIGUEL, P.A.C.; Estudo de caso na engenharia de produção:estruturação e recomendações para sua condução. **Revista Produção** v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

MÜLLER, G. L.; DIESEL, L.; SELBITTO, M. A.; Análise de processos e oportunidades de melhorias em uma empresa de serviços. **Revista Produção On-line** v.10, n.3, 2010.

OHNO, T. **Toyota Production System. Portland: Productivity Press**, 1988

OPRIME, P. C.; MENDES, G. H. D. S.; PIMENTA, M. L. Fatores críticos para a melhoria contínua em indústrias brasileira. **Produção**, v. 21, n. 1, p. 1–13, 2011.

PINHO, J.O.M.; MARQUES, E.V.; MELO, F.V.S. Melhoria contínua de processos terceirizados: a experiência de uma distribuidora de energia elétrica. **Revista eletrônica Estratégia & Negócios, Florianópolis**, v.5, n.1, p.224- 252, 2012.

POWER, D.; SHARAFALI, M.; BHAKOO, V. Adding value through outsourcing: Contribution of 3PL services to customer performance. **Management Research News**, v.30, n.3, p. 228-235, 2007.

RABELO, L.N.; REBOUCAS, G.L.; RABELO,L.N.; ARRUDA, V.S.A.; PINHEIRO, T.M.A.; Análise da influência do excesso de trabalho na qualidade do serviço prestado por uma cooperativa: Estudo de caso baseado na percepção dos funcionários. In: ECONTRONACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35, 2015. **Anais...** Fortaleza: [s.n.], 2015.

ROZADOS, Helen Beatriz Frota. **Indicadores como ferramenta para gestão de serviços de informação tecnológica**. Porto Alegre: UFRS, 2004.

SANTOS, L.; VARVAKIS, G.; GOHR, C. Por que a estratégia de operações de serviços deveria ser diferente? Em busca de um modelo conceitual. In: ECONTRONACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24, 2004. **Anais...** Florianópolis: [s.n.], 2004. p.3454-3461

SANTOS, L. C. **Um Modelo para a Formulação da Estratégia de Operações de Serviços**. 2006.

SANTOS, L. C.; VARVAKIS, G. Uma técnica para a gestão de operações de serviços. **Produção**, v. 12, n.1, 2002.

SAVOLAINEN, T. I. Cycles of continuous improvement Realizing competitive advantages through quality. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 11, p. 1203-1222, 1999.

SILVA, E.L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção. São Paulo: 2. **Atlas**, p.605-617, 2007.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção. 2a ed. São Paulo: **Atlas**, 2002.

SLACK, N. Operations Strategy, will it ever realize it's potential? **Gestão e Produção**, v.12, n.3, p.323-332, 2005.

SOUZA, L.L.; DÁVILA, G. A.; DONADEL, A. C. Evolução da terceirização estratégica diante da gestão por processos. In: Simpósio de Administração da Produção, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s.n.], 2008.

URIONA MALDONADO, M.; SOUZA, L.L.C; RADOS, G.J.V.; SELIG, P.M. Um estudo sobre a Evolução e as tendências da gestão de serviços. In: ECONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29, 2009. **Anais...** Salvador: [s.n.], 2009.

VILAÇA. M.L.C.; Pesquisa e ensino: considerações e reflexões. **Escrita, Revista do Curso de Letras da UNIABEU**. Nilópolis, v.1, n2, 2010.

WOMACK, J.P., JONES, D.T. **Lean Solutions**. **Simon and Schuster**, New York, 2005.

YOUNGDAHL, W.; RAMASWANY, K., Offshoring Knowledge and Service Work: A Conceptual Model and Research Agenda. **Journal of Operations Management**, v.26, p. 212–221, 2008.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J. **Marketing de Serviços: A Empresa com Foco no Cliente**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ANEXO – QUESTIONÁRIO PARA MAPEAMENTO DE PROCESSOS

- 1) Quais as atividades que você realiza no departamento?
- 2) Quais os procedimentos executados pra realização de cada atividade?
- 3) Com que frequência cada atividade é desempenhada?
- 4) As atividades desempenhadas por você dependem diretamente de atividades que são executados por outras pessoas?
- 5) Quais são as dificuldades que enfrenta ao desempenhar cada atividade?
- 6) Qual o nível de conhecimento necessário para desempenhar tais atividades?
- 7) Além de você, quais são as outras pessoas do departamento que realizam funções semelhantes a sua?