

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Tatiany Oleques Lukrafka

**PRINCÍPIOS *LEAN* PARA MELHORIA DOS
SERVIÇOS PÚBLICOS: PARADIGMAS, PROPOSTA
DE MODELO E IMPLEMENTAÇÃO**

Porto Alegre

2018

Tatiany Oleques Lukrafka

**PRINCÍPIOS *LEAN* PARA MELHORIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS: PARADIGMAS,
PROPOSTA DE MODELO E IMPLEMENTAÇÃO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, modalidade Acadêmica, na área de concentração em Sistemas de Qualidade.

Orientadora: Dra. Márcia Elisa Soares Echeveste

Porto Alegre

2018

Tatiany Oleques Lukrafka

Princípios *Lean* para melhoria dos serviços públicos: paradigmas, proposta de modelo e implementação

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção na modalidade Acadêmica e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Dra. Márcia Elisa Soares Echeveste
Orientadora PPGEP/UFRGS

Prof. Dr. Flávio Sanson Fogliatto
Coordenador PPGEP/UFRGS

Banca Examinadora:

Professora Dra. Carla Schwengber ten Caten (UFRGS)

Professora Dra. Cláudia Medianeira Cruz Rodrigues (UFRGS)

Professor Dr. Ricardo de Carvalho Turati (UFMS)

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar ao meu avô Eurípedes (*in memoriam*), pelo incentivo e pelo apoio incondicional aos estudos desde criança. Sem ele não seria possível chegar até aqui.

À professora Marcia Echeveste, pela orientação e pela confiança no meu trabalho.

À família e aos amigos, pela compreensão durante esta caminhada solitária e cheia de dúvidas que é a pós-graduação. Em especial, agradeço ao amado Giovanni, por todo o apoio e pelo companheirismo.

À UFRGS, pelo suporte dado à condução desta pesquisa e pela oportunidade de implantar os princípios *Lean* na universidade.

A todo o pessoal do PPGEP, professores, alunos e colegas, pela colaboração durante o mestrado.

RESUMO

Os conceitos de valor do ponto de vista do cliente e de eliminação de desperdícios nos processos de manufatura são amplamente conhecidos no meio acadêmico. No entanto, a ênfase em melhoria nos processos de serviços ainda é pouco explorada, sobretudo em serviços públicos. Nessas organizações, há um consenso de que os serviços não atendem à qualidade desejada pelos cidadãos, pois não se estruturam em torno do que é valor para o cliente. Além disso, o conceito de valor, embora tão enfatizado pelo *Lean*, ainda é pouco explorado na prática, inclusive na manufatura, contexto de origem da metodologia. Diante desse cenário, os objetivos deste trabalho são: investigar o modo como o *Lean* é aplicado no serviço público, utilizando-se de experiências mundiais de programas de melhorias em governos; propor um modelo de implantação dos princípios *Lean* em órgãos públicos; e testar esse modelo em um estudo de caso. Os resultados da pesquisa são apresentados em três artigos. No artigo 1, foi realizada uma revisão de literatura de forma a identificar o modo como a metodologia é comumente empregada no serviço público, demonstrando que as experiências são limitadas à eliminação de desperdícios em processos internos, sem contemplar os princípios de valor do ponto de vista do cliente e de melhoria contínua. No artigo 2, foi proposto um modelo de referência concebido de modo a possibilitar o emprego em órgãos de diversas naturezas, em projetos isolados ou completos, para intervenção nos serviços e processos já existentes ou na concepção de novos, contemplando as noções de valor do ponto de vista do cliente e de melhoria contínua. Posteriormente, no artigo 3, o modelo foi utilizado para subsidiar a implantação dos princípios *Lean* na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a partir de uma estratégia descentralizada de mudança, ou seja, conduzida pelos níveis intermediários de gestão. Como o processo consiste na concepção do núcleo, projeto ainda em andamento, o terceiro artigo apresenta os passos iniciais de uma jornada de melhoria contínua em busca da qualificação dos serviços públicos.

Palavras-chave: *Lean*, serviço público, valor, melhoria contínua.

ABSTRACT

In manufacturing processes, concepts of value from the customer's point of view and waste elimination are widely known in academia. However, the emphasis on process improvement in services context is still under-explored, especially in public services. In these organizations, there is a consensus that services do not meet the quality desired by citizens, as they are not structured around what is value for the client. In addition, the concept of value, although emphasized by the *Lean*, is still under-explored in practice, including in manufacturing, where the methodology was originated. In this scenario, the objectives of this work are: to investigate how the *Lean* is applied in the public service, using global experiences of government improvement programs; to propose a model for implementing *Lean* principles in public bodies; and to test the model in a case study. The results of the research are presented in three papers. In the first paper, a literature review was carried out in order to identify how the methodology is commonly employed in the public service, demonstrating that experiences are limited to waste elimination in internal processes, without considering the principles of value from the customer's point of view and continuous improvement. In the second paper, a reference model was designed to allow the use of bodies of different natures, in isolated or complete projects, to intervene in the existing services and processes or in the design of new ones, contemplating the notions of value from the customer's perspective and continuous improvement. Subsequently, in the third paper, the model was used to support the implementation of *Lean* principles in the structuring of the communication center of the Faculty of Economic Sciences of the Federal University of Rio Grande do Sul, based on a decentralized strategy of change, that is, conducted by intermediate levels of management. As the process consists of the design of the core, a project still in progress, the third article presents the initial steps of a journey of continuous improvement in pursuit of the qualification of public services.

Key words: *Lean*, public service, value, continuous improvement.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Custos gerais de produção do governo como percentual do PIB.....	18
Figura 2 – Etapas da <i>Design Science Research</i>	21
Figura 3 – Etapas e artigos gerados na pesquisa	24
Figura 4 – Capítulos da dissertação	27
Figura 5 – Ênfases de implementação do <i>Lean</i>	47
Figura 6 – Etapas de filtragem dos artigos	50
Figura 7 – Amplitude das iniciativas <i>Lean</i> nos órgãos públicos	58
Figura 8 – Ênfases das implementações <i>Lean</i> dos casos investigados.....	59
Figura 9 – Principais ferramentas e práticas citadas nos casos	60
Figura 10 – Âmbito dos resultados obtidos com o <i>Lean</i>	62
Figura 11 – Etapas de filtragem dos artigos	87
Figura 12 – Etapas até a proposição do modelo	88
Figura 13 – Etapas seguidas pelos órgãos públicos.....	91
Figura 14 – Implantação <i>Lean</i> em quatro fases	92
Figura 15 – Implantação <i>Lean</i> em seis fases	92
Figura 16 – Implantação <i>Lean</i> em oito fases	93
Figura 17 – Modelo de implantação proposto	94
Figura 18 – Fases de implantação, práticas e ferramentas <i>Lean</i>	96
Figura 19 – Etapas metodológicas do artigo 3	129
Figura 20 – Modelo de implantação proposto	132
Figura 21 – Visão do usuário nas fases de planejamento e avaliação	134
Figura 22 – Diagrama de análise de causa-raiz	136
Figura 23 – Perfil dos respondentes e avaliação geral sobre a comunicação	137
Figura 24 – Preferência de canal de comunicação	138
Figura 25 – Assuntos de interesse do público	139
Figura 26 – <i>Canvas</i> da proposta de valor	139
Figura 27 – Mapa da proposta de valor da Faculdade de Ciências Econômicas.....	140
Figura 28 – Mapa de empatia do professor da Faculdade de Ciências Econômicas	141
Figura 29 – Mapa de empatia do aluno da Faculdade de Ciências Econômicas	141
Figura 30 – Estado atual do processo de divulgação de informações	142
Figura 31 – Desperdícios no processo de divulgação de informações	143
Figura 32 – Seções do A3 PDCA	145
Figura 33 – PDCA da implantação <i>Lean</i> na Faculdade de Ciências Econômicas	146

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Diferenças entre <i>Lean</i> para manufatura e serviços	15
Tabela 2 – Escopo e estrutura dos artigos da dissertação	24
Tabela 3 – Metodologias empregadas em estudos que abordam <i>Lean</i> no serviço público	51
Tabela 4 – Temáticas abordadas em estudos que tratam sobre <i>Lean</i> no serviço público.....	52
Tabela 5 – Mapeamento dos tópicos de interesse para análise.....	54
Tabela 6 – Contexto relacionado à implantação <i>Lean</i>	56
Tabela 7 – Tipologia das práticas e ferramentas	61
Tabela 8 – Práticas e ferramentas <i>Lean</i> e seus objetivos para melhoria de serviços.....	97
Tabela 9 – Ferramentas do <i>Design Thinking</i> e do <i>Lean Startup</i> para serviço público	98
Tabela 10 – Desperdícios no processo e contramedidas necessárias	144

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 TEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA	15
1.2 JUSTIFICATIVA	17
1.3 DELINEAMENTO DO ESTUDO	19
1.3.1 Classificação da pesquisa.....	19
1.3.2 Método de trabalho	21
1.4 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	25
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	27
1.6 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA E CONCEITOS UTILIZADOS NA DISSERTAÇÃO	28
1.6.1 O que são os serviços públicos e quem são seus os clientes.....	28
1.6.2 O contexto da mudança no serviço público	30
1.6.3 Qualificação dos serviços e desburocratização no Brasil	33
1.7 REFERÊNCIAS.....	35
2 ARTIGO 1 - <i>LEAN</i> NA NOVA GESTÃO PÚBLICA: CASOS, ABORDAGENS E PRÁTICAS.....	42
2.1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO TRABALHO	42
2.2 <i>LEAN</i> NO SERVIÇO PÚBLICO	44
2.2.1 Diferenças entre organizações públicas e privadas.....	45
2.2.2 Dimensões do <i>Lean</i> e ênfases de implementação no serviço público.....	47
2.2.3 Visões do <i>Lean</i> : de caixa de ferramentas a filosofia.....	48
2.2.4 Homogeneidade e padronização dos serviços como facilitadores do <i>Lean</i>	49
2.3 METODOLOGIA	49
2.4 RESULTADOS: COMO OS GOVERNOS UTILIZAM O <i>LEAN</i>	55
2.4.1 Contexto e cenário que ensejam a iniciativa <i>Lean</i>	55
2.4.2 Abrangência dos projetos de implementação.....	57
2.4.3 Ênfase das implantações	58
2.4.4 Práticas e ferramentas <i>Lean</i> utilizadas pelas organizações públicas.....	59
2.4.5 Resultados alcançados pelas instituições com a metodologia	62
2.4.6 Visão do <i>Lean</i> no serviço público e a eficiência de serviço	64
2.5 RESGATE DO VALOR COMO HORIZONTE DO <i>LEAN</i> NO SERVIÇO PÚBLICO.....	64
2.6 CONCLUSÃO.....	66
2.7 REFERÊNCIAS.....	66
3 ARTIGO 2 - IDENTIFICANDO O VALOR PARA O CIDADÃO: COMO UTILIZAR O <i>LEAN</i> NO SERVIÇO PÚBLICO.....	78
3.1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO TRABALHO	78
3.2 REFERENCIAL TEÓRICO	80
3.2.1 O conceito de <i>Lean</i> e o contexto de serviços	80

3.2.2 Por que buscar o valor e identificar os desperdícios nos serviços	83
3.2.3 A importância de guiar-se pelo ponto de vista dos usuários do serviço	85
3.3 METODOLOGIA	86
3.4 PERSPECTIVA DA ORGANIZAÇÃO E MELHORIA INTERNA: OS SENTIDOS DO <i>LEAN</i> NO SERVIÇO PÚBLICO	88
3.5 MODELOS E ABORDAGENS DE PROJETOS <i>LEAN</i> NO SERVIÇO PÚBLICO	91
3.6 PRÁTICAS E FERRAMENTAS PARA QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO	95
3.7 CONCLUSÕES	100
3.8 REFERÊNCIAS.....	101
4 ARTIGO 3 - PRINCÍPIOS <i>LEAN</i> NA COMUNICAÇÃO DA UNIVERSIDADE: UM ESTUDO DE CASO	122
4.1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO TRABALHO	122
4.2 <i>LEAN</i> PARA ORGANIZAÇÕES DO SERVIÇO PÚBLICO	123
4.3 <i>LEAN</i> NA UNIVERSIDADE	125
4.4 METODOLOGIA	128
4.5 CASO E CONTEXTO DE APLICAÇÃO DO <i>LEAN</i>	130
4.6 MODELO UTILIZADO.....	132
4.7 <i>LEAN</i> NA ESTRUTURAÇÃO DO NÚCLEO DE COMUNICAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS.....	134
4.7.1 Preparação.....	135
4.7.2 Planejamento.....	136
4.7.3 Implantação.....	143
4.7.4 Avaliação	146
4.7.5 Melhoria contínua	147
4.8 DESCOBERTAS SOBRE A CONCEPÇÃO DE VALOR PARA USUÁRIOS DA COMUNICAÇÃO ..	148
4.9 CONCLUSÕES	153
4.10 REFERÊNCIAS.....	155
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	162
5.1 Reavaliação da adequação da solução proposta	162
5.2 Descobertas da pesquisa	163
5.3 Sugestões para trabalhos futuros	164
5.4 Conclusão	165

1 INTRODUÇÃO

Tempos de rápido avanço tecnológico, novos paradigmas de comunicação e sociedades em constante mudança demandam serviços e produtos à altura dessas transformações. Enquanto *startups*, aplicativos de celular e *streaming* de dados atendem às novas formas de consumo dos indivíduos, os governos tentam superar uma longa e histórica fase de reformas que geraram melhorias internas, mas que não foram suficientes para que o cidadão percebesse os serviços públicos como eficientes (OSBORNE, 2015). Assim, ao mesmo tempo que as companhias oferecem hoje comunicação em tempo real, acompanhamento *web* de pedidos e solicitações via internet, os balcões de atendimento presencial nos órgãos públicos representam, impávidos, a manutenção do estado atual das coisas, ou seja, do *statu quo*.

Buscando enfrentar esse contexto, governos ao redor do mundo passaram a estudar maneiras de tornar mais ágil a gestão pública. Uma dessas formas consiste em adotar, nos órgãos, práticas bem-sucedidas da iniciativa privada, corrente que se convencionou chamar na literatura de Nova Gestão Pública – ou *New Public Management*, em inglês – (OSBORNE, 2015). Essa proposta, que teve origem nos anos 1970 e se disseminou por vários países, parte de um paradigma empresarial e consiste em um conjunto de pressupostos e declarações de valores sobre como as organizações do setor público devem ser projetadas, organizadas, gerenciadas e sobre como elas devem funcionar (DIEFENBACH, 2009).

Assim, a ideia básica do *New Public Management* é a de tornar a administração das organizações públicas mais parecida com a gestão das empresas, principalmente em termos de desempenho, de custo, de eficiência e de auditoria (DIEFENBACH, 2009), o que se, planejada adequadamente, pode trazer vantagens aos serviços públicos. Na medida em que essas práticas foram sendo testadas em prefeituras, hospitais e setores administrativos em órgãos de diversos países, vantagens e desvantagens dessas metodologias foram sendo conhecidas, delineando caminhos para administradores públicos interessados em qualificar e modernizar a gestão governamental.

No entanto, após algumas décadas de experiência com essas novas práticas de gestão nos governos, ainda não há consenso sobre quais são os modelos mais adequados para cada contexto, já que são diversas as abordagens sendo empregadas em todo o mundo. Dentre elas, podem ser mencionadas *Lean*, *Six Sigma*, *Total Quality Management* e *Business Process Reengineering*, por exemplo, todas originadas em contextos da iniciativa privada (RADNOR,

2010). Além disso, como as experiências conhecidas estão relatadas em estudos de caso isolados, é difícil ter uma visão geral sobre a utilidade das medidas defendidas pelos adeptos da Nova Gestão Pública (RADNOR, 2010).

Cenários de crise, como o que vive o Brasil neste princípio de século XXI, tendem a gerar contenção de despesas em todos os setores da economia e corte de investimentos no serviço público. Nesses momentos, a sociedade exige dos governantes medidas eficientes que estejam de acordo com a conjuntura política e econômica, ao mesmo tempo em que qualifiquem a oferta de serviços públicos, comumente vistos como ineficazes (OSBORNE, 2015). Situações como a recessão econômica, que pressiona as instituições a se adaptarem às mudanças, reacendem a discussão sobre correntes de pensamento como a Nova Gestão Pública. Por essa razão, este trabalho se debruça especificamente sobre uma das manifestações práticas dessa linhagem: o uso dos princípios do *Lean* em órgãos de governo. Para tanto, analisa contextos, áreas, abordagens e resultados relatados na literatura, propõe um modelo adaptado ao contexto do serviço público e testa sua aplicação aos processos de comunicação em uma universidade pública brasileira.

Cabe ressaltar que esta dissertação, em vez de refutar completamente os pressupostos da Nova Gestão Pública apenas porque foram concebidas no seio da iniciativa privada, busca avaliar o conjunto de práticas por ela proposto e extrair seus benefícios para o serviço público, com o único objetivo de melhorar a qualidade dos serviços prestados ao cidadão, sem propor privatizações, cortes de gastos e diminuição de postos de trabalho. Ressalvas como essa precisam ser enfatizadas porque um discurso a favor da modernização das estruturas estatais muitas vezes é utilizado como mote para outro objetivo, e metodologias que são inicialmente sugeridas como forma de qualificar os serviços podem atuar no sentido de reduzir a própria dimensão do estado, como o observado por Carter *et al.* (2013) e pontuado por Grotti (2017).

No caso específico deste trabalho, como mencionado anteriormente, o estudo se desenvolve a partir do emprego de práticas *Lean* em órgãos de governo. Há muitos pontos de vista sobre o que constitui essa metodologia e, embora a maioria dos estudos reconheça que sua origem reside no Sistema Toyota de Produção (RADNOR, 2010), houve um desenvolvimento considerável do conceito ao longo do tempo com Womack e Jones (2003), vistos pela maioria dos autores como criadores do termo e seus princípios associados (RADNOR, 2010). Os cinco princípios fundamentais do *Lean*, desenvolvidos por Womack e

Jones (2003), com base no pressuposto de que as organizações são constituídas por processos, são:

(i) *Valor do ponto de vista do cliente*: a metodologia sugere que o que é importante precisa ser especificado a partir da visão do cliente. Tudo o que é significativo para o cliente gera valor;

(ii) *Fluxo de valor*: são atividades encadeadas que geram valor. Deve-se mapear esse fluxo e eliminar todas as etapas que não criam valor para o cliente;

(iii) *Fluxo contínuo*: deve-se evitar a fragmentação e a espera, ou seja, é preciso fazer os processos fluírem continuamente. Para que isso aconteça, é importante padronizá-los, tornando-os mais velozes, liberando tempo para a criatividade e para a inovação.

(iv) *Demanda puxada*: em todas as etapas em que o fluxo contínuo não é possível, deve-se atuar de acordo com a demanda do cliente. É necessário concentrar-se nas ações do cliente que podem disparar outros processos de modo encadeado.

(v) *Busca da perfeição*: o *Lean* sugere que as organizações busquem a melhoria continuamente, identificando e eliminando as atividades sem valor para o cliente, de modo que o número de etapas, a quantidade de tempo e o montante de informações necessárias para atender o usuário caiam constantemente.

O *Lean*, portanto, consiste em um conjunto de conceitos, de práticas e de ferramentas com o objetivo de aprimorar os processos de produção, tanto de produtos e quanto de serviços. Com o sucesso das experiências com a metodologia na indústria (onde convencionou chamar de *Lean Manufacturing*), as técnicas começaram a ser estudadas com o intuito de possibilitar que outros ramos do mercado pudessem aproveitar suas vantagens. O *Lean* então se disseminou pelo mundo, encontrando espaço para aplicação em áreas como desenvolvimento de produto, cadeia de suprimentos e distribuição (HOLWEG, 2007), e alcançou o setor de serviços (ABDI, SHAVARINI & HOSEINI, 2006; HANNA, 2007; HASLE *et al.*, 2012; GUPTA, SHARMA & SUNDER, 2016), incluindo-se o serviço público (RADNOR & BOADEN, 2008; RADNOR & WALLEY, 2008; RADNOR, 2010; PAPADOPOULOS, 2011; ARLBJØRN & FREYTAG, 2013; SAMUEL, FOUND & WILLIAMS, 2015).

Em órgãos de governo, a introdução da metodologia suscitou um debate acerca da legitimidade de uso de um sistema pensado originalmente para a manufatura, já que muitos estudos que relatam a aplicação do *Lean* no serviço público descrevem uma abordagem focada na eliminação de desperdícios em processos de suporte à prestação de serviços em si (BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; CHIARINI, 2013; DAMMAND *et al.*, 2014; DI PIETRO, MUGION & RENZI, 2013; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; SUÁREZ-BARRAZA & RAMIS-PUJOL, 2010; WATERMAN & MCCUE, 2012), tal qual ocorreria na indústria. Como a abordagem não é adaptada para o contexto de serviço, os resultados tendem a se concentrar na redução dos tempos de processamento dos pedidos, na automação de etapas, na diminuição de filas e na digitalização de processos, ou seja, apenas melhorias internas para os órgãos.

Neste trabalho, não se menospreza a importância desses aprimoramentos dos processos internos para a melhoria do serviço público, mas se acredita ser necessário ir além dessa esfera, contemplando as demandas dos cidadãos nos projetos de intervenção, ou seja, resgatando a ideia de valor do ponto de vista do usuário, um dos princípios do *Lean*. A partir das críticas sobre a dificuldade de adaptação do *Lean* para ambientes de serviço, em especial no âmbito dos governos, este trabalho parte dos conceitos de *Lean Service* (BICHENO, 2008), ajustando-os para o contexto do serviço público, ou seja, sem nortear as mudanças partir de aspectos como a competição de mercado, a disputa por clientes e a maximização do lucro.

De acordo com Bicheno (2008), uma abordagem *Lean* própria para serviço tenta entender o sistema como um todo e busca colocá-lo para operar a fim de melhorar a experiência do consumidor. No caso da manufatura, por outro lado, o foco está no produto em produção, as melhorias se concentram em tornar mais eficientes os departamentos e as máquinas (BICHENO, 2008), ou seja, partes do todo. Segundo Cali (2017), há quatro principais diferenças entre as intervenções *Lean* para contextos de manufatura e de serviços, que podem ser vistas na Tabela 1.

ASPECTO	MANUFATURA	SERVIÇOS
Visibilidade dos desperdícios	Os desperdícios são visíveis, porque o fluxo de produção é visível. É possível ver uma pessoa esperando ou uma máquina parada, por exemplo.	Os desperdícios são invisíveis, porque o fluxo é de dados. Nesses casos, o indicativo mais aparente de que há gargalos é quando um funcionário reclama da carga de trabalho. Por outro lado, isso não acontece quando há tempo ocioso.
Interação com os consumidores	Não há interação com os consumidores, pois os processos de produção não são parte da jornada do cliente. A interação acontece apenas posteriormente, na experiência de uso do produto.	No serviço, o processo é equivalente ao produto, então as atividades do funcionário têm um grande impacto para a experiência do usuário.
Variabilidade do capital humano	É mais fácil padronizar os processos, porque não há grande variabilidade, então as diferenças de qualificação e habilidades dos funcionários têm pouca interferência no produto final.	Como há muito contato com o cliente, há grande variabilidade. Por essa razão, as diferentes qualificações e habilidades dos funcionários interferem muito mais no serviço prestado. Também pelo fato de haver maior variabilidade, é mais difícil padronizar os processos.
Principais ferramentas	Na manufatura, as principais ferramentas de trabalho são as máquinas.	Os serviços são baseados principalmente em sistemas de informação (<i>softwares</i>) e pessoas.

Tabela 1 – Diferenças entre *Lean* para manufatura e serviços – Fonte: adaptado de Cali (2017)

Em consequência dessas diferenças, para aplicar o *Lean* em um ambiente de serviço, Cali (2017) recomenda que os gestores invistam tempo na identificação dos desperdícios, porque eles são comumente invisíveis; incentivem a cooperação e a autonomia dos funcionários, para que o atendimento ao cliente seja fruto do trabalho em equipe; e levem em consideração os desperdícios no capital humano, prestando atenção no tempo que os funcionários levam nas tarefas que exigem mais qualificação e naquelas mais simples, como rotinas administrativas.

Como este estudo se propõe a aplicar os princípios do *Lean* no serviço público brasileiro, é importante destacar que, ao longo dos anos, foi objeto de poucas modernizações, sustentando-se ainda hoje em processos amadores, ineficazes, excessivamente burocráticos e desatualizados (OLIVEIRA, 2009), ou seja, com grandes chances de produzirem desperdícios. Além disso, ressalta-se que, nas últimas décadas, o Brasil iniciou uma caminhada em direção ao atendimento às necessidades dos clientes, como princípio norteador dos processos de qualificação do serviço público, e aos preceitos da gestão de excelência, como delineadores dos objetivos dos setores públicos (BRASIL, 2004).

1.1 TEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA

O tema desta dissertação é a metodologia *Lean*, abordada no âmbito da prestação de serviços públicos. A proposta deste trabalho é aplicar os conceitos *Lean* na estruturação do

núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Para tanto, esta pesquisa explora, em primeiro lugar, o modo como o *Lean* é empregado no serviço público, em organizações de governo de diversos países. Em seguida, com base nos estudos de implementação relatados na literatura, desenvolve-se o modelo empregado no caso em estudo.

Como objetivo principal, portanto, este trabalho se propõe a implantar os princípios do *Lean* no serviço público, contemplando o valor do ponto de vista do cliente, com o apoio das teorias de *Lean Service*, desenvolvendo um modelo em que as melhorias sejam norteadas pelo atendimento às necessidades dos cidadãos, usuários dos serviços públicos.

Como decorrência do objetivo principal, pretende-se adicionalmente alcançar os seguintes objetivos específicos:

1) Identificar o modo como o *Lean* é empregado no serviço público, bem como em que contextos, com que motivações, com o uso de quais ferramentas, para quais objetivos e atingindo que resultados;

2) Propor um modelo adaptável aos diversos cenários e setores do serviço público, sistematizando as etapas de implementação e sugerindo ferramentas e práticas para cada uma delas;

3) Testar o modelo proposto em um estudo de caso, no qual se delimitam as variáveis e se validam as hipóteses estabelecidas, conhecendo as limitações do paradigma construído neste trabalho.

Ao avançar na compreensão da temática desta dissertação, a partir dos objetivos propostos, este estudo se apresenta, além disso, como um instrumento de diálogo entre as áreas de Administração Pública e de Engenharia de Produção. Ao propor técnicas e ferramentas próprias da Engenharia para a análise dos processos e dos objetivos do serviço público, esta dissertação constrói uma interface entre esses campos, por vezes distantes na academia. Ademais, para além do campo científico, a motivação principal desta pesquisa é a de contribuir com a qualificação, de fato, dos serviços públicos brasileiros, razão pela qual o estudo de caso se mostra tão importante.

1.2 JUSTIFICATIVA

Um dos principais desafios da qualidade na gestão e na prestação dos serviços públicos é a implantação de mudanças em práticas voltadas excessivamente a procedimentos, normas e relatórios e pouco direcionadas para a produção de resultados efetivos. Por resultados efetivos, entendem-se os bens ou serviços produzidos por uma organização pública capazes de reduzir ou eliminar problemas ou de acrescentar benefícios e valores desejados pela sociedade. Em ambos os casos, o que se almeja é uma gestão organizacional capaz de promover, no âmbito de sua missão institucional, a qualidade de vida a patamares cada vez mais elevados (BRASIL, 2004).

Como resposta às demandas sociais, o governo brasileiro lançou, nos últimos anos, diversos projetos com o intuito de modernizar a gestão, ou seja, de tornar os órgãos públicos mais próximos do cidadão, atendendo às suas necessidades (BRASIL, 2004). E, embora o usuário do serviço seja o destinatário de todas as melhorias planejadas, elas não o incluem como participante do processo de concepção das mudanças. Além disso, grande parte das reformas promovidas ao longo dos anos teve como objetivo verdadeiro o enxugamento do estado, por meio de privatizações e redução de pessoal, sob o falso anúncio da “modernização” (GROTTI, 2017).

A possibilidade de contemplar o que é importante para o cliente final de um serviço, somada às noções de valor e de desperdícios do *Lean*, direciona os esforços desta pesquisa para o estudo do emprego dos conceitos de *Lean Service* (BICHENO, 2008) no serviço público. Essa metodologia, largamente empregada na iniciativa privada em todo o mundo, ainda é uma novidade em organizações de governo, tanto no Brasil quanto em outros países. Atualmente, os gestores públicos tendem a empregar o *Lean* de forma ainda muito próxima à sua concepção original, voltada à manufatura: buscando eliminar etapas desnecessárias dos processos internos e automatizar tarefas de rotina, com a crença de que essas medidas, por si só, têm o poder de gerar impacto positivo na percepção de qualidade dos serviços públicos.

Apesar de todos os esforços dos governos em modernizar seus processos, no entanto, críticas à falta de eficiência dos órgãos seguem sendo um dos principais motivos de desaprovação da administração pública, seja no Brasil, seja na Inglaterra, ou em outros países. Por acreditar que o fracasso das medidas de modernização (OSBORNE, 2015) é devido,

dentre outros motivos, à falta de alinhamento entre os objetivos das iniciativas de melhoria e as necessidades de fato dos cidadãos, este estudo busca associar as teorias do *Lean Service* às operações de serviço nas organizações públicas.

Além disso, cenários de instabilidade, como o que vive o Brasil atualmente, tendem a gerar contenção de despesas em todos os setores da economia e corte de investimentos no serviço público, contextos que reacendem o debate em torno da adoção de práticas da iniciativa privada na gestão pública, como o *Lean*. Por outro lado, é sabido que ações como congelamento de contratações de pessoal e contenção de verbas, além de se mostrarem ineficazes para as organizações, não levam em consideração o sistema como um todo (BICHENO, 2008), fazendo com que haja reflexos negativos em outros setores. Como argumenta Bicheno (2008), o sistema, quando sofre uma ação, “reage de volta”.

A temática desta dissertação ainda encontra respaldo em estudo da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), o qual demonstra que os custos do governo brasileiro em relação PIB estão pouco acima da média dos países que integram a organização mundial (OCDE, 2010), refutando a tese de que o estado é excessivamente grande (Figura 1), mas, ao mesmo tempo, explicitando que ele é ineficaz. Com base nesse levantamento, acredita-se ser de suma importância para o país o investimento em medidas que tornem a máquina pública mais eficiente, ou seja, que aprimorem os processos e que entreguem valor aos cidadãos por meio dos serviços públicos.

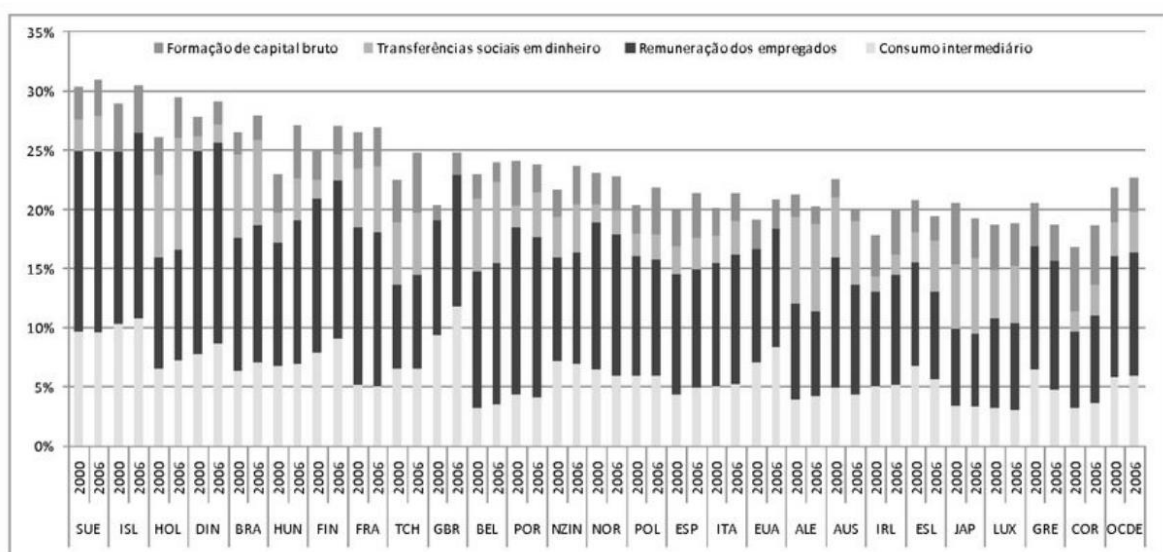


Figura 1 – Custos gerais de produção do governo como percentual do PIB – Fonte: OCDE, 2010

Como contribuição prática, portanto, este trabalho apresenta um modelo de implantação dos princípios *Lean* para órgãos públicos, o qual pode ser replicado e adaptado a organizações e a serviços de diferentes naturezas. Nesta dissertação, a aplicação do modelo será demonstrada na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, contemplando a visão dos usuários do serviço. A escolha da comunicação para o emprego modelo proposto se dá pelo fato de que esse é um campo em que há o entendimento de que o público é importante (TORQUATO, 2002; KUNSCH, 2003; KUNSCH, 2009), assim como há no *Lean* a noção de que o ponto de vista do usuário deve ser valorizado (WOMACK & JONES, 2003), além de estar previsto como um dos itens de avaliação institucional segundo o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES (INEP, 2011). Desse modo, além de atender ao proposto pelo SINAES, abre-se uma possibilidade de diálogo entre a visão de usuário considerada na comunicação e no *Lean*.

1.3 DELINEAMENTO DO ESTUDO

1.3.1 Classificação da pesquisa

A pesquisa científica é o resultado de um inquérito ou exame minucioso, realizado com o objetivo de resolver um problema, sustentado em procedimentos científicos (SILVEIRA & CÓRDOVA, 2009). Descobrir e interpretar os fatos que estão inseridos em uma determinada realidade são os objetivos da pesquisa científica (LEHFELD e BARROS, 1991). Neste estudo, em especial, o exame tem como escopo o estudo do *Lean* no serviço público: identificando cenários, práticas e resultados das experiências relatadas na literatura, no artigo 1; comparando modelos de implementação e propondo uma abordagem que amplie e preencha as lacunas dos trabalhos analisados, no artigo 2; e testando o modelo proposto na estruturação do núcleo de comunicação de uma faculdade.

Quanto à abordagem, esta pesquisa se classifica em qualitativa, pois não se preocupa com a representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um contexto específico (SILVEIRA & CÓRDOVA, 2009). Na pesquisa qualitativa, o cientista é, ao mesmo tempo, o sujeito e o objeto de suas pesquisas, de modo que o desenvolvimento do estudo é imprevisível e o conhecimento do pesquisador, parcial e limitado. Desse modo, o

objetivo da amostra é o de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o importante é que seja capaz de produzir novas informações (SILVEIRA & CÓRDOVA, 2009).

A abordagem qualitativa se justifica neste estudo em razão do enfoque na interpretação do objeto (a Faculdade de Ciências Econômicas como órgão público), na importância do contexto do objeto pesquisado (pressão por eficiência nos serviços públicos), na proximidade do pesquisador com os fenômenos estudados (a autora desta dissertação é servidora na Universidade), no ponto de vista do pesquisador (interno à organização) e no quadro teórico e de hipóteses, que são menos estruturadas em comparação com um estudo quantitativo (FONSECA, 2002).

Quanto à natureza, esta pesquisa se classifica como aplicada, já que busca gerar conhecimentos para a aplicação prática e para a solução de problemas específicos da organização em análise, envolvendo verdades e interesses locais (SILVA & MENEZES, 2005; SILVEIRA & CÓRDOVA, 2009). Do ponto de vista dos objetivos, o estudo é exploratório, pois tem como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, de modo a torná-lo mais explícito (GIL, 2002), já que a pesquisa envolveu levantamento bibliográfico e análise de exemplos que estimulem a compreensão, em especial nos artigos 1 e 2. Ainda quanto aos objetivos, em especial no artigo 3, que apresenta um estudo de caso, esta pesquisa também pode ser classificada como descritiva (TRIVIÑOS, 1987), pois relata fatos e fenômenos de determinada realidade, em especial sobre a aplicação do *Lean* no serviço público. No artigo 3, parte da coleta de dados foi realizada com o apoio de *survey* (SILVEIRA & CÓRDOVA, 2009), para obtenção de informações sobre o valor para o usuário final diretamente com o grupo de interesse.

No que se refere aos procedimentos utilizados, esta pesquisa se caracteriza como bibliográfica, pois é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos (FONSECA, 2002), em particular nos artigos 1 e 2. No artigo 1, porque trata dos contextos, das práticas e ferramentas e dos resultados com o *Lean* nos órgãos públicos. No artigo 2, porque apresenta modelos utilizados para a implantação do *Lean*, com o objetivo de sistematizar as fases e propor as práticas e ferramentas para o emprego da metodologia nas organizações públicas, além de preencher as lacunas quanto aos princípios de valor e de melhoria contínua.

Ainda quanto aos procedimentos, esta pesquisa se caracteriza como estudo de caso, em especial no artigo 3, pois é focada em apenas uma unidade: a Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É classificada também como pesquisa-ação, pois o investigador abandona seu papel primário de observador em proveito de uma atitude participativa e de uma relação sujeito a sujeito com outros parceiros, trazendo consigo uma série de conhecimentos que serão o substrato para a realização de sua análise reflexiva sobre a realidade e os elementos que a integram (FONSECA, 2002).

1.3.2 Método de trabalho

Para cumprir os objetivos desta dissertação, foram observadas as etapas propostas pelo método de pesquisa *Design Science Research* (DSR), conforme Figura 2.

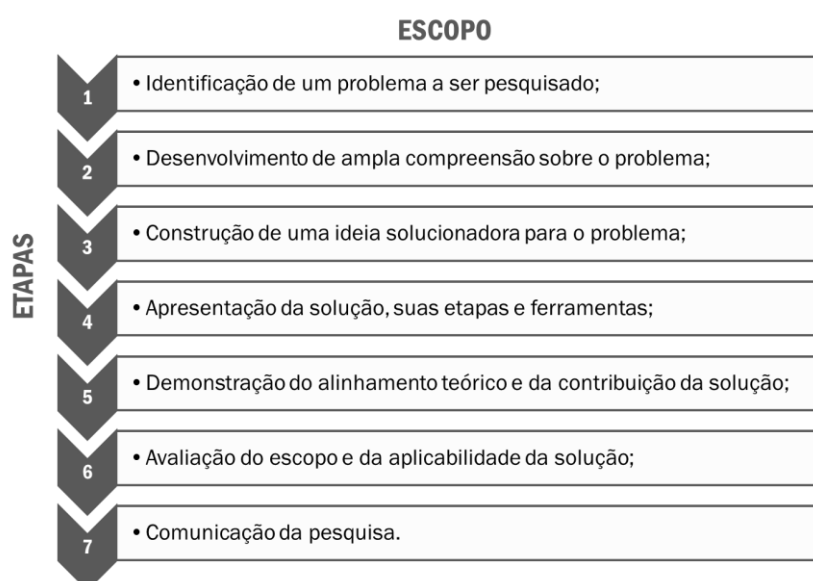


Figura 2 – Etapas da *Design Science Research*- Fonte: Adaptado de Kasanen *et al.* (1993); Hevner *et al.* (2004).

A *Design Science Research* é uma abordagem concebida para operacionalizar a pesquisa realizada sob a perspectiva da *Design Science*, que se distingue das metodologias tradicionais por seguir o método abduutivo, ou seja, propor o estudo dos fatos, o desenvolvimento de teorias e a verificação prática dessas teorias (HEVNER *et al.*, 2004). Outra diferença da *Design Science* em relação às ciências clássicas é que o conhecimento produzido sob a ótica da *Design Science* costuma estar na forma de uma prescrição para solucionar determinado problema ou de um projeto para construir um novo artefato

(DRESCH, 2013). No caso específico desta dissertação, o conhecimento produzido se apresenta como uma prescrição, ou seja, um modelo para adotar princípios *Lean* em organizações do serviço público, contemplando as noções de valor para o usuário final e de melhoria contínua. O detalhamento das etapas desta pesquisa é apresentado a seguir:

(1) Identificação do problema

Na fase de identificação do problema, foi realizado um levantamento preliminar da literatura sobre implantação do *Lean* no serviço público, de modo a identificar lacunas de pesquisa relacionadas à aplicação da metodologia nesse contexto. Para tanto, esta etapa compreende uma investigação qualitativa exploratória, envolvendo os temas *Lean*, serviço público e governos (artigo 1).

(2) Compreensão do problema

No segundo estágio, de compreensão do problema, foi desenvolvida uma revisão de literatura (artigo 1), com o objetivo de conhecer detalhadamente o modo como os governos utilizam o *Lean* em seus projetos de melhoria, de forma a identificar contextos, práticas, ferramentas e resultados alcançados com as iniciativas. Para esta etapa, foram analisados os estudos de caso descritos em artigos disponíveis nas bases de dados de periódicos, com o objetivo de oferecer subsídios para o desenvolvimento de uma solução que dialogasse com o conhecimento prático das instituições. Ainda nesta fase, foram explorados os modelos empregados pelas organizações e identificadas as suas lacunas, para que fossem contempladas na solução proposta por este trabalho (artigo 2).

(3) Ideia solucionadora para o problema

Neste trabalho, o conhecimento produzido, de acordo com a *Design Science Research*, se apresenta na forma de uma prescrição para solucionar determinado problema, ou seja, um modelo de implementação dos princípios *Lean* para melhoria dos serviços públicos. O modelo proposto é abrangente e flexível, podendo ser empregado para órgãos de diversas naturezas, em projetos isolados ou completos, para intervenção nos serviços e processos já existentes ou na concepção de novos. Esta pesquisa também sugere práticas e ferramentas que podem ser adotadas para auxiliar no desenvolvimento das etapas (artigo 2).

(4) Apresentação da solução

A partir do levantamento dos contextos, das práticas e das etapas seguidas pelos órgãos ao implementar o *Lean*, foi desenvolvido um modelo para intervenção nos serviços públicos, ampliando os já existentes e preenchendo as lacunas encontradas, em especial no que se refere aos princípios de valor do ponto de vista do usuário e de melhoria contínua (artigo 2).

(5) Demonstração da contribuição da solução

Nessa etapa, a solução é aplicada em um caso real, de forma a ser colocada à prova. Neste estudo, a solução desenvolvida no artigo 2, ou seja, o modelo de implantação do *Lean* para o serviço público, é utilizado como suporte para a adoção dos princípios *Lean* na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas, no artigo 3. Com o uso do modelo proposto, foi possível nortear a criação do núcleo a partir do valor do ponto de vista do público da faculdade: estudantes, professores e servidores técnico-administrativos. Sem diminuir a importância do mapeamento dos processos e da eliminação de desperdícios, a proposta sugerida contempla as principais fases, práticas e ferramentas já adotadas em outros casos relatados na literatura, com a vantagem de ampliá-los a partir das lacunas verificadas.

(6) Avaliação da aplicabilidade da solução

Embora o relato da implantação no artigo 3 não contemple todas as etapas do modelo, pois ainda estão sendo desenvolvidas as melhorias, os resultados já obtidos possibilitam avaliar a aplicabilidade da solução no contexto selecionado. Nesta fase, foram identificadas as vantagens e as desvantagens da solução proposta, contribuindo para a melhoria do próprio modelo.

(7) Comunicação da pesquisa

Uma das diretrizes da *Design Science Research* é a divulgação da pesquisa à comunidade científica e ao público interessado (HEVNER *et al.*, 2004). Após as etapas de construção, de aplicação e de avaliação da solução, a comunicação é contemplada com a publicação desta dissertação de mestrado, acessível gratuitamente pelo repositório institucional da Universidade. Após a conclusão dos trabalhos de implantação na Faculdade

de Ciências Econômicas, pretende-se ainda elaborar uma capacitação para servidores e gestores públicos interessados em adotar práticas *Lean* para implantar mudanças com base na visão do usuário, qualificando os serviços públicos.

A Figura 3 apresenta as etapas da pesquisa e a divisão conforme os três artigos que compõem esta dissertação, que se sustenta nas etapas acima mencionadas para cumprir com o objetivo geral deste trabalho.



Figura 3 – Etapas e artigos gerados na pesquisa – fonte: a autora

Cada um dos artigos propostos corresponde a um objetivo específico da dissertação e utiliza um método distinto de pesquisa. Na Tabela 2, estão detalhados o escopo e a estrutura dos artigos. Na sequência, uma síntese de cada um deles é apresentada.

ARTIGO	TÍTULO	OBJETIVO	MÉTODO
1	<i>Lean</i> na Nova Gestão Pública: casos, abordagens e práticas	Compreender de que modo os governos se utilizam do <i>Lean</i> : em que circunstâncias o aplicam, as ferramentas e práticas conduzidas e quais os objetivos buscam alcançar.	Revisão de literatura e estudo de múltiplos casos a partir de dados secundários, com base na coleta de estudos nos bancos de dados de periódicos.
2	Identificando o valor para o cidadão: como utilizar o <i>Lean</i> no serviço público	Propor um modelo para implantação do <i>Lean</i> no serviço público, contemplando o princípio de valor do ponto de vista do usuário e introduzindo a noção de melhoria contínua para a qualificação permanente dos serviços.	Revisão de literatura, com o objetivo de identificar modelos, práticas e ferramentas utilizadas para propor a solução.
3	Princípios <i>Lean</i> na comunicação da universidade: um estudo de caso	Utilizar o modelo proposto para aplicar os princípios <i>Lean</i> na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Avaliar a aplicabilidade da solução.	Estudo de caso, <i>Survey</i> .

Tabela 2 – Escopo e estrutura dos artigos da dissertação – Fonte: a autora

Artigo 1: O trabalho analisa diversos casos de implementação *Lean* em órgãos de governo com o objetivo de compreender o modo como o *Lean Manufacturing* é usado no serviço público. A análise dos artigos selecionados possibilitou concluir que o *Lean* é empregado majoritariamente em processos internos, com a finalidade de eliminar desperdícios nas organizações. Nos 29 casos estudados, pouca referência é feita ao conceito de valor mapeado por Womack & Jones (2003), desafiando os gestores públicos a buscarem o valor do ponto de vista dos cidadãos.

Artigo 2: O artigo propõe um modelo para implantação do *Lean* no serviço público, contemplando o princípio de valor do ponto de vista do usuário e introduzindo a noção de melhoria contínua para a qualificação permanente dos serviços. O modelo foi concebido a partir da pesquisa em estudos de caso e do levantamento das fases seguidas pelas instituições, o que possibilitou identificar lacunas relativas ao valor para o cliente e à melhoria contínua nesses trabalhos. Com base na análise dos artigos e dos conceitos do *Lean Service* (BICHENO, 2008; SARKAR, 2007), este estudo apresenta um modelo que sistematiza as etapas de implantação e sugere práticas e ferramentas para cada uma das fases indicadas.

Artigo 3: O estudo aborda o emprego dos conceitos do *Lean Service* na implantação de um núcleo de comunicação na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O modelo adotado tem como ponto de partida aqueles já empregados em experiências com o *Lean* no serviço público, ampliando-os e preenchendo suas lacunas, em especial no que se refere aos princípios de valor do ponto de vista do usuário e de melhoria contínua. Como resultados, além da identificação de desperdícios no processo de divulgação de informações, a utilização da metodologia possibilitou envolver a visão do público nas melhorias, modificando a proposta do plano de comunicação da faculdade.

1.4 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA

No desenvolvimento desta dissertação, algumas delimitações são colocadas. A primeira delas é com relação ao objeto de análise da pesquisa. Como o trabalho se propõe a abordar a implementação do *Lean* em organizações de serviço público, para a condução da pesquisa, optou-se por restringir a esse contexto o escopo de trabalhos investigados. Dessa

forma, como havia um interesse especial em avaliar todo o processo de implantação, em razão de sua importância para a identificação das lacunas nos projetos, foram priorizados os estudos com dados sobre cenários, práticas, ferramentas e resultados alcançados. Assim, esta pesquisa se sustenta no conhecimento já construído sobre *Lean* e serviço público, não avançando sobre outras metodologias como *Business Process Improvement*, *Total Quality Management* e *Six Sigma*, também praticadas dentro da corrente *New Public Management* (RADNOR, 2010). Nesse sentido, é importante destacar que o paradigma adotado pelos órgãos, no levantamento realizado para a revisão de literatura, é, em sua maioria, classificado apenas como *Lean*. Por essa razão, este estudo segue a análise considerando a metodologia em sua visão mais ampla, sem adjetivações, como *Lean Office*, *Lean Manufacturing*, *Lean Six Sigma* etc.

Para o desenvolvimento do modelo proposto neste trabalho, também foram utilizados como base os paradigmas já adotados em casos reais, procurando identificar e preencher suas lacunas a partir da literatura teórica sobre o assunto, oportunidade em que este trabalho busca apoio nos conceitos de *Lean Service* (BICHENO, 2008; SARKAR, 2007). Contudo, embora o *Lean Service* seja uma adaptação do *Lean* para o contexto de serviço, ele ainda não considera uma das principais peculiaridades do serviço público: o fato de os usuários não terem escolha nem poder de sanção em relação ao provedor (ESBENSHADE *et al.*, 2016), ou seja, acredita-se que a única forma de contemplar o valor do ponto de vista do usuário final é coletando diretamente esse dado.

Em relação à implantação dos princípios na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas, é importante destacar que os resultados alcançados com a metodologia não podem ser generalizados, pois são fruto de um único projeto desenvolvido em um ambiente favorável à iniciativa, que conta com o apoio da direção e a participação de servidores do próprio órgão. Além disso, neste caso em particular, os princípios são empregados na concepção do núcleo de comunicação, momento que se acredita ser mais oportuno para mudanças de paradigma.

Este trabalho também não aborda vantagens e desvantagens do *Lean* em comparação com outras metodologias como *Business Process Improvement*, *Total Quality Management* e *Six Sigma* dentro do contexto das organizações públicas, por exemplo. Ainda que tenha sido suscitado inicialmente como um objetivo desta pesquisa, a ideia foi abandonada em razão da falta de evidências na literatura sobre as motivações dos órgãos que pudessem justificar a

escolha de um método em relação aos demais. Um dos possíveis argumentos para essa lacuna nos artigos é a própria falta de planejamento das instituições que, segundo Burgess e Radnor (2012), partem para a prática antes de pensar sobre abordagens, objetivos e recursos disponíveis.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A estrutura completa desta dissertação está subdividida em cinco capítulos, conforme demonstra a Figura 4.

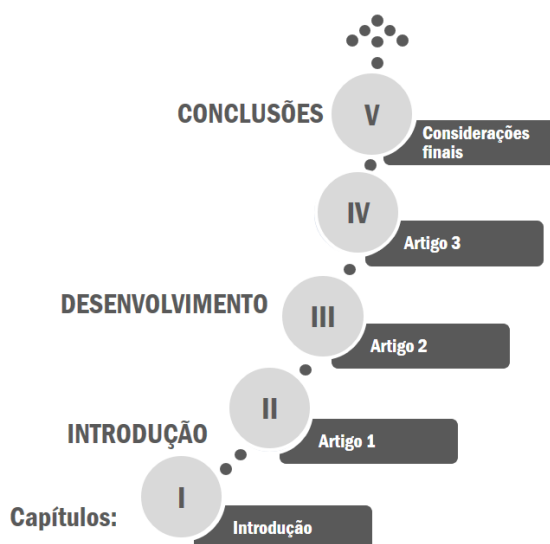


Figura 4 – Capítulos da dissertação – Fonte: a autora

A introdução deste trabalho é apresentada no primeiro capítulo e contempla a introdução propriamente dita, bem como o tema, os objetivos, a justificativa, o delineamento do estudo, suas limitações e a estrutura da dissertação. Ainda no primeiro capítulo, a partir do subitem 1.6, são apresentados conceitos relativos à administração pública e ao serviço público, contexto no qual se insere este trabalho. Na sequência, os três próximos capítulos, que compreendem o desenvolvimento da dissertação, correspondem aos três artigos elaborados, os quais, por sua estrutura, podem ser lidos de modo independente – o que também pressupõe a recorrência de algumas ideias que contextualizam o desenvolvimento de

dos trabalhos. O quinto e último capítulo se dedica às conclusões, às sugestões de pesquisas futuras e às considerações finais.

1.6 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA E CONCEITOS UTILIZADOS NA DISSERTAÇÃO

Visto que este trabalho se situa no campo da Engenharia de Produção, mas busca aproximar essa área do contexto do serviço público, este item visa a estabelecer alguns conceitos importantes para esta dissertação, necessários para a leitura em conjunto dos artigos. Desse modo, nos itens a seguir, são indicados os entendimentos de serviço público e de usuário do serviço público que norteiam o desenvolvimento deste estudo, bem como são expostas as noções de mudança em organizações de governo que sustentam a abordagem utilizada na aplicação prática neste trabalho no artigo 3. Além disso, com o objetivo de fundamentar a relevância do emprego do *Lean* para o serviço público brasileiro, são contextualizadas as ideias de qualificação e de desburocratização das organizações públicas neste país, dado que o estudo de caso de implantação é desenvolvido no Brasil.

Ressalta-se que este item não pretende apresentar de forma sistemática os conceitos, mas situar o debate em torno da temática desta dissertação. Como salientado no parágrafo anterior, a proposta é a de oferecer subsídios teóricos que auxiliem na compreensão desta pesquisa como um todo e na leitura em conjunto dos artigos, que também podem ser lidos de forma independente. Além disso, como esta dissertação tem a pretensão de contribuir com os estudos sobre Administração Pública, além daqueles que integram o campo da Engenharia de Produção, considera-se válido dedicar um espaço para a exposição dessas concepções envolvidas no trabalho.

1.6.1 O que são os serviços públicos e quem são seus os clientes

Parte da definição de serviços públicos reside no fato de não haver, com precisão, uma definição consonante na literatura, dado que a noção de serviço público sofreu consideráveis transformações no decurso do tempo, tanto em relação aos seus elementos constitutivos quanto a sua abrangência. Além disso, alguns autores adotam um conceito amplo, enquanto outros preferem um conceito mais restritivo. Em ambas as hipóteses, a definição é dada pela combinação de três elementos: o material, ou seja, as atividades de interesse coletivo; o

subjetivo, que significa a presença do Estado; e o formal, que constitui procedimento de direito público (DI PIETRO, 2014).

Para Carvalho Filho (2015), a expressão *serviço público* admite dois sentidos fundamentais, um subjetivo e outro objetivo. O primeiro deles se refere aos órgãos do Estado, responsáveis pela execução das atividades voltadas à coletividade. Assim, são serviços públicos, por exemplo, um órgão de fiscalização tributária e uma autarquia previdenciária. Por outro lado, no sentido objetivo, serviço público é a atividade em si, prestada pelo Estado e seus agentes. Nessa concepção, é abstraída a noção de quem executa a atividade para concentrar-se na ideia da própria atividade.

Para Di Pietro (2014, p. 107), serviço público é “toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público”. Segundo a mesma autora, uma das dificuldades em conceituar os serviços públicos reside no fato de que depende da legislação de cada país a maior ou a menor abrangência das atividades definidas como serviços públicos.

Dados os aspectos pontuados por Di Pietro (2014), conclui-se que a concepção de serviço público é bastante genérica. Uma definição ampla é importante neste estudo porque se utiliza, como fundamentação teórica, trabalhos desenvolvidos em vários países, e também propõe um modelo que se pretende ser útil para o serviço público independentemente da natureza da organização ou das atividades por ela prestadas. Assim, neste trabalho, a referência a serviço público é feita de modo abrangente, tendo em mente, como serviços públicos, aqueles serviços comumente providos pelos governos à comunidade (SYVERTSEN, 1999), sem o objetivo de lucro.

As razões para adotar uma definição ampla de serviço público neste trabalho são as mesmas para a noção de usuário. Assim, elege-se a conceituação de Di Pietro (2014), segundo a qual, pelo princípio da igualdade dos usuários, faz jus à prestação do serviço qualquer pessoa que satisfaça às condições legais, sem qualquer distinção de caráter pessoal. Assim como os serviços públicos, os usuários de cada um deles também variam de acordo com o país que se quer avaliar.

Essa amplitude das definições de serviço público e usuário é relevante para esta dissertação em especial no que se refere aos artigos 1 e 2, pois são trabalhos sustentados em pesquisa realizada em projetos desenvolvidos em vários países, como Dinamarca (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; DAMMAND *et al.*, 2014), Escócia (RADNOR & WALLEY, 2008), Espanha (SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009), Holanda (LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012), Inglaterra (HINES, MARTINS & BEALE, 2008), Itália (DI PIETRO, MUGION & RENZI, 2013), México (SUÁREZ-BARRAZA & RAMIS-PUJOL, 2010), Portugal (MONTEIRO *et al.*, 2015), Senegal (KANAMORI *et al.* 2015), entre outros. No entanto, como a aplicação prática é concretizada no Brasil, abordada no artigo 3, é importante ressaltar que esses conceitos também compreendem os serviços públicos brasileiros, já que a Constituição Federal Brasileira contempla as várias concepções doutrinárias acerca do tema (GROTTI, 2017). Desse modo, no texto constitucional do Brasil, o serviço público compreende as atividades de prestação que satisfazem necessidades genéricas e indivisíveis em uma coletividade de pessoas (GROTTI, 2017).

1.6.2 O contexto da mudança no serviço público

Outra consideração preliminar que auxilia na compreensão do objeto deste trabalho é a contextualização da mudança no serviço público, dado que a aplicação prática desta dissertação se desenvolve a partir de uma estratégia descentralizada, o que dialoga com os estudos de Mulgan e Albury (2003) e de Holmemo e Ingvaldsen (2018), mas em uma conjuntura brasileira, o que não é discutido por esses autores. No terceiro artigo deste trabalho, que se dedica à implantação dos princípios do *Lean*, a abordagem adotada é a de conduzir as mudanças não a partir dos níveis mais altos da gestão, mas com o apoio deles, distanciando-se de uma intervenção do tipo *top-down* (ou seja, de cima para baixo).

Em organizações de governo, a mudança às vezes é vista como um luxo, como se fosse opcional: sem a pressão mercadológica, não há motivação para ser incorporada nas instituições. Para Mulgan e Albury (2003), no entanto, ela é uma atividade essencial para aumentar a capacidade de resposta dos serviços às necessidades locais e individuais, bem como para acompanhar demandas e expectativas do público. Ainda segundo esses autores, práticas, estruturas, culturas e modos de funcionamento dos serviços públicos, dos

departamentos e das agências governamentais se definiram em uma conjuntura na qual as populações são relativamente homogêneas, estratificadas por classe, estáticas e divididas em agregados convencionais. A diversificação dos estratos sociais, que é cada vez mais crescente, contudo, exige maior adaptação da estrutura estatal (MULGAN & ALBURY, 2003). Se antes não era possível conhecer os usuários dos serviços por falta de informações e por ausência de ferramentas para coletá-las, o advento da tecnologia permite, agora, o desenvolvimento de pesquisas robustas, que possibilitem a segmentação dos cidadãos e que orientem a concepção de serviços mais adequados à demanda.

A noção de que o mesmo conceito de serviço se aplica a qualquer usuário, se é que foi um dia chegou a ser pensada na gestão pública, se mostra cada vez mais inadequada à ampla diversidade de indivíduos que buscam os departamentos diariamente. No setor privado, a alta competitividade, décadas atrás, forçou as companhias a despertarem para a importância da personalização da oferta. Ao combinar uma abordagem analítica para mapear as receitas potenciais com um modelo de segmentação rigoroso do comportamento do consumidor, as empresas identificam e priorizam recursos para posteriormente alinhá-los, possibilitando a definição de clusters de clientes, para cada um dos quais é oferecida uma solução diferenciada (COLTMAN, GATTORNA & WHITING, 2010). Esse cliente, acostumado com uma dinâmica oposta à encontrada na iniciativa privada, exige, por óbvio, respostas e modernizações por parte do governo.

Essas contrapartidas são vantajosas, em primeiro lugar, por seu papel na contenção de gastos e no aumento de eficiência, já que os custos dos serviços públicos tendem, de modo natural, a progredir (ampliando a máquina em resposta ao aumento da população, por exemplo). Sem mudança, defendem Mulgan e Albury (2003), as inevitáveis pressões para conter custos só podem ser atingidas forçando o pessoal já sobrecarregado a trabalhar ainda mais. Em um segundo momento, essas medidas demandadas pela população são pertinentes para a melhoria dos resultados organizacionais como um todo, em função do peso que os processos executados pelos órgãos públicos têm na eficácia, ou na falta dela, percebida pelo usuário, que tende a identificar o governo como uma estrutura excessivamente lenta ou burocrática (OSBORNE, 2015).

Essa concepção vai ao encontro do que sustenta Carlos (2014), para quem atingir o patamar requerido por essa sociedade desigual, plural e reivindicativa exige dos governos

profundas mudanças, as quais possibilitem à máquina pública desmontar paradigmas e estruturas concebidos na era industrial. Como herança do modo de pensar dessa época, o conhecimento fica concentrado dentro de poucas unidades administrativas e a capacidade de enxergar o todo se perde em um labirinto de departamentos e procedimentos excessivamente burocráticos que acabam por desumanizar o serviço público.

Na gestão pública brasileira, há uma concordância tácita entre os servidores dos níveis intermediários ou operacionais sobre a origem de quaisquer mudanças. A crença de que não é possível implantar inovações sem que haja suporte ou iniciativa do alto escalão pode se apresentar como verdade absoluta, representando uma grande barreira a qualquer alteração estrutural ou de processo. Nos Estados Unidos, embora um cenário completamente distante do Brasil, as premissas não são diferentes. As pesquisas de campo feitas por Borins (2001), realizadas com o intuito de testar a hipótese amplamente difundida entre os funcionários das organizações, sugeriram um resultado diferente. Ele descobriu, em seus estudos, que¹:

- 50% das inovações identificadas tiveram origem em coordenadores intermediários ou em profissionais da linha de frente;
- 25% partiram de gerentes de alto escalão;
- 21% surgiram de ideias de pessoas ocupantes de cargos políticos;
- 13% vieram de grupos interessados na área/serviço;
- 10% nasceram em sugestões de pessoas de fora dos governos.

De acordo com o mesmo autor, para os países que integram a Commonwealth – associação voluntária de 52 estados soberanos, que reúne países como Austrália, Canadá, Jamaica, Malta, Nova Zelândia, Reino Unido etc.² – os resultados são ainda mais surpreendentes. As inovações iniciadas por ocupantes de cargos das camadas intermediárias ou da linha de frente correspondem a 82%. No mesmo contexto, aquelas que partiram de gerentes de alto escalão foram iguais a 39% – índices mais altos do que nos EUA. No caso de países em desenvolvimento, os resultados tendem a ser similares (Borins, 2001).

¹ Os números somam mais de 100% porque os entrevistados puderam indicar múltiplas respostas às perguntas (BORINS, 2001).

² Lista completa e outras informações em <http://thecommonwealth.org/member-countries>.

1.6.3 Qualificação dos serviços e desburocratização no Brasil

Para contextualizar a aplicação prática deste trabalho também se considera importante apresentar concepções relacionadas ao entendimento de qualificação do serviço público e à desburocratização no Brasil. No governo brasileiro, nas últimas décadas, esses aspectos passaram a ocupar a posição de duas grandes estratégias nacionais voltadas para um objetivo comum: promover a qualidade dos serviços públicos e das ações do Estado, tendo em vista a satisfação do cidadão e a melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004).

Essas estratégias devem atuar diretamente nas organizações públicas mobilizando e apoiando as ações de melhoria das práticas de gestão e da qualidade do atendimento à população. Também devem agir sensibilizando diretamente o cidadão para o exercício do controle social, da participação e da avaliação do grau de satisfação e insatisfação com os serviços prestados pelo Estado. O objetivo maior das duas estratégias é o de implantar uma gestão pública voltada para resultados, a qual coloque a burocracia necessária (rotinas, normas e controles) a serviço do cidadão, de forma transparente, participativa e indutora do controle social (BRASIL, 2004). Como resultados, neste estudo, devem ser considerados aqueles bens ou serviços produzidos por uma organização pública capazes de reduzir ou de eliminar problemas, ou ainda de acrescentar benefícios e valores desejados pela sociedade. Em ambos os casos, uma gestão organizacional capaz de promover, no âmbito de sua missão institucional, a qualidade de vida a patamares cada vez mais elevados.

Nesse contexto, é importante ressaltar que, um discurso a favor da modernização das estruturas estatais às vezes é utilizado como mote para outro objetivo, e metodologias que são inicialmente sugeridas como forma de qualificar os serviços podem atuar no sentido de reduzir a própria dimensão do estado, como o observado por Carter *et al.* (2013). Segundo Grotti (2017), o Brasil, assim como outros países, não escapou às tendências de gestão e adotou como meta a redução de suas próprias dimensões. Assim, várias empresas estatais ou áreas absorvidas pelo Estado foram transferidas para o setor privado. Essas intenções, no entanto, não se confundem com as pretensões desta dissertação, alicerçadas no interesse genuíno de melhorar os serviços públicos.

No Brasil, de acordo com Pereira (1998), desde os anos 1990, as atenções estão voltadas às reformas administrativas, que têm como finalidade tornar o serviço público mais coerente com o capitalismo contemporâneo, permitindo aos governos corrigir falhas de mercado sem incorrer em falhas maiores, concepções em consonância com os preceitos da Nova Gestão Pública. Segundo o mesmo autor, há uma explicação simples para o crescimento desse movimento: os cidadãos estão-se tornando cada vez mais conscientes de que a administração pública excessivamente burocrática não corresponde às demandas que a sociedade civil apresenta aos governos no capitalismo contemporâneo. Assim, às organizações cabem a busca e a implantação de soluções que as tornem continuamente melhores em gestão e em resultados. No âmbito deste trabalho, o *Lean* representa uma dessas soluções, que norteia o serviço público em direção à gestão de excelência.

Para as organizações públicas, o ponto inicial do caminho até a gestão de excelência é a realidade de uma gestão excessivamente burocratizada, voltada para si mesma, onde o conceito de boa gestão está em cumprir rotinas e obedecer a normas (BRASIL, 2004). Assim, a partir desse ponto inicial, é preciso trabalhar no sentido inverso: em vez de definir novas rotinas, de criar novas normas e realocar pessoas, a trajetória deve iniciar pelo convencimento das pessoas sobre a necessidade das mudanças, negociar com elas sobre os objetivos da transformação, praticar a mudança, avaliar resultados, e só depois, caso necessário, rever rotinas e racionalizar as normas.

Um dos princípios fundamentais que norteiam a gestão de excelência consiste em atender às necessidades dos usuários, o qual também é um conceito-chave do *Lean*. Nesse sentido, organizações públicas, mesmo aquelas que prestam serviços exclusivos de Estado, devem submeter-se à avaliação de seus usuários, obtendo o conhecimento necessário para gerar produtos e serviços de valor para esses cidadãos e com isso proporcionar-lhes maior satisfação (BRASIL, 2004). Outros princípios da gestão de excelência, a partir do entendimento do governo brasileiro, são o caráter participativo, a sustentação nos processos, a valorização das pessoas e a avaliação continuada (BRASIL, 2004), concepções que também dialogam intimamente com o *Lean*.

1.7 REFERÊNCIAS

- ABDI, Farshid; SHAVARINI, Sohrab Khalili; HOSEINI, Seyed Mohammad Seyed. *GLean Lean: how to use Lean approach in service industries?*. **Journal of services Research**, v. 6, p. 191, 2006.
- ABUHEJLEH, Ala'a; DULAIMI, Mohammed; ELLAHHAM, Samer. **Using Lean management to leverage innovation in healthcare projects: case study of a public hospital in the UAE**. BMJ Innovations, 2016.
- ARLBJØRN, Jan Stentoft; FREYTAG, Per Vagn. Evidence of *Lean*: a review of international peer-reviewed journal articles. **European Business Review**, v. 25, n. 2, p. 174-205, 2013.
- ARLBJØRN, Jan.; FREYTAG, Per.; DE HAAS, Hein. Service supply chain management. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, 41(3) 277–295, 2011.
- BATEMAN, Nicola; HINES, Peter; DAVIDSON, Peter. Wider applications for *Lean*: An examination of the fundamental principles within public sector organisations. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 63, n. 5, p. 550-568, 2014.
- BICHENO, John. **The Lean toolbox for service systems**. PICSIE books, 2008.
- BORINS, Sandford. Encouraging innovation in the Public Sector. **Journal Of Intellectual Capital**, Toronto, v. 2, n. 3, p.310-319, 2001.
- BRASIL. **Avaliação Continuada da Gestão Pública**: Repertório. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2004. Disponível em: <
https://www.sefaz.mt.gov.br/portal/Tributario/GESPUBLICA/17_Instrumento_500pontos_2004.pdf> Acesso em: 30 jan. 2018.
- BURGESS, Nicola; RADNOR, Zoe. Service improvement in the English National health service: Complexities and tensions. **Journal of management & organization**, v. 18, n. 5, p. 594-607, 2012.
- CALI, Salvatore. The four key differences between *Lean* in manufacturing and in services. The hidden value. **Lean in manufacturing and services**. École des Ponts ParisTech, BCG.

2017. Disponível em: <<https://www.coursera.org/learn/Lean-manufacturing-services/lecture/rG0jL/the-four-key-differences-between-Lean-in-manufacturing-and-in-services>>. Acesso em 11 fev. 2018.

CARLOS, José Antônio. Inovação organizacional no Serviço Público. In: AGUNE, Roberto [et al.]. **Dá pra fazer** – Gestão do conhecimento e inovação em governo. São Paulo: Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional, 2014. 167 p

CARTER, Bob et al. Taxing times: *Lean* working and the creation of (in) efficiencies in HM Revenue and Customs. **Public Administration**, v. 91, n. 1, p. 83-97, 2013.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. 28. ed. rev., ampl. e atual. até 31-12-2014. – São Paulo: Atlas, 2015.

CHIARINI, Andrea. Risk management and cost reduction of cancer drugs using *Lean Six Sigma* tools. **Leadership in Health Services**, v. 25, n. 4, p. 318-330, 2012.

CHIARINI, Andrea. Waste savings in patient transportation inside large hospitals using *Lean* thinking tools and logistic solutions. **Leadership in Health Services**, v. 26, n. 4, p. 356-367, 2013.

COLTMAN, Tim; GATTORNA, John; WHITING, Stuart. Realigning service operations strategy at DHL express. **Interfaces**, v. 40, n. 3, p. 175-183, 2010.

DAMMAND, Jacob et al. *Lean* management in hospitals: Evidence from Denmark. **Administratie Si Management Public**, (23), 2014.

DIEFENBACH, Thomas. New public management in public sector organizations: the dark sides of managerialistic ‘enlightenment’. **Public administration**, v. 87, n. 4, p. 892-909, 2009.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 27 ed. São Paulo, Atlas, 2014.

DI PIETRO, Laura; MUGION, Roberta Guglielmetti; RENZI, Maria Francesca. An integrated approach between *Lean* and customer feedback tools: An empirical study in the public sector. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 24, n. 7-8, p. 899-917, 2013.

DRESCH, Aline. **Design Science e Design Science Research como Artefatos Metodológicos para Engenharia de Produção**. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Unisinos, São Leopoldo.

ESBENSHADE, Jill et al. Customer-driven management models for choiceless clientele? Business process reengineering in a California welfare agency. **Work, employment and society**, v. 30, n. 1, p. 77-96, 2016.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Universidade Estadual do Ceará, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2002.

GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. Evolução da teoria do serviço público. **Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner Zockun, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/40/edicao-1/evolucao-da-teoria-do-servico-publico>. Acesso em 20 jan. 2018.

GUPTA, Shradha . *Lean services: a systematic review*. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 65, n. 8, p. 1025-1056, 2016.

GUPTA, Subash; SHARMA, Mohita; SUNDER M. Vijaya, (2016). *Lean services: a systematic review*, **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 65 Issue: 8, pp.1025-1056, 2016.

HANNA, Julia. **Bringing ‘Lean’ principles to service industries**. Harvard Business School Working Knowledge, 2007.

HASLE, Peter et al. *Lean and the working environment: a review of the literature*. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 32, n. 7, p. 829-849, 2012.

HEVNER, A. R.; MARCH, S. T.; PARK, J.; RAM, S. Design Science in information systems research. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 1, p. 75-105, 2004

HINES, Peter; MARTINS, Ana Lucia; BEALE, Jo. Testing the boundaries of *Lean* thinking: observations from the legal public sector. **Public money & Management**, v. 28, n. 1, p. 35-40, 2008.

HOLMEMO, Marte D.-Q.; INGVALDSEN, Jonas A. Local adaption and central confusion: Decentralized strategies for public service *Lean* implementation. **Public Money & Management**, v. 38, n. 1, p. 13-20, 2018.

HOLWEG, Matthias. The genealogy of *Lean* production. **Journal of operations management**, v. 25, n. 2, p. 420-437, 2007.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS
ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinaes**. Brasília. 2011. Disponível em:
<<http://portal.inep.gov.br/sinaes>>. Acesso em: 13 janeiro 2018.

KANAMORI, Shogo et al. Implementation of 5S management method for *Lean* healthcare at a health center in Senegal: a qualitative study of staff perception. **Global health action**, v. 8, n. 1, p. 27256, 2015.

KASANEN, E.; LUKKA K.; SIITONEN A. The constructive approach in management accounting. **Journal of Management Accounting Research**, v.5, pp. 243-264, 1993.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. **Gestão estratégica em comunicação organizacional e relações públicas**. Difusão, 2009.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. Summus editorial, 2003.

LEHFELD, Neide Aparecida de Souza; BARROS, A. de JP. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis: Vozes, 1991.

LOKKERBOL, Joran; MOLENAAR, Martijn FA; DOES, Ronald JMM. Quality Quandaries*: An Efficient Public Sector. **Quality Engineering**, v. 24, n. 3, p. 431-435, 2012.

MONTEIRO, Mónica FJR et al. Implementing *Lean* office: A successful case in public sector. **FME Transactions**, v. 43, n. 4, p. 303-310, 2015.

MULGAN, Geoff; ALBURY, David. **Innovation in the public sector**. Strategy Unit, Cabinet Office, v. 1, p. 40, 2003.

OCDE – Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômicos. **Avaliação da Gestão de Recursos Humanos no Governo** – Relatório da OCDE: Brasil, 2010. Disponível em <www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/governance/avaliacao-da-gestao-de-recursos-humanos-no-governo-relatorio-da-ocde-brasil_9789264086098-pt>. Acesso em 30 jan. 2018.

OLIVEIRA, Nelson do Vale. **O cotidiano da burocracia: o amadorismo no dia-a-dia do Serviço Público Federal**. 212 p. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

OSBORNE, Stephen P. *et al.* The SERVICE Framework: A Public- service- dominant Approach to Sustainable Public Services. **British Journal of Management**, v. 26, n. 3, p. 424-438, 2015.

PAPADOPOULOS, Thanos. Continuous improvement and dynamic actor associations: A study of *Lean* thinking implementation in the UK National Health Service. **Leadership in Health Services**, v. 24, n. 3, p. 207-227, 2011.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. A reforma do Estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle. **Lua Nova**, v. 45, p. 49-96, 1998.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado. **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. Pereira, Luiz Carlos Bresser e Peter Spink, orgs. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas: 21-38, 1998.

RADNOR, Zoe J. **Review of business process improvement methodologies in public services**. AIM Research, 2010.

RADNOR, Zoe. Transferring *Lean* into government. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 21, n. 3, p. 411-428, 2010.

RADNOR, Zoe; BOADEN, Ruth. *Lean* in public services—panacea or paradox? **Public Money & Management**, Vol. 28, Iss. 1, 2008.

RADNOR, Zoe; WALLEY, Paul. Learning to walk before we try to run: adapting *Lean* for the public sector. **Public money and management**, v. 28, n. 1, p. 13-20, 2008.

SAMUEL, Donna; FOUND, Pauline; WILLIAMS, Sharon J. How did the publication of the book *The Machine That Changed The World* change management thinking? Exploring 25 years of *Lean* literature. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 35, n. 10, p. 1386-1407, 2015.

SARKAR, Debashis. *Lean* for service organizations and offices: A holistic approach for achieving operational excellence and improvements. **ASQ Quality Press**, 2007.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. UFSC, Florianópolis, 4a. edição, v. 123, 2005.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. **Métodos de pesquisa**, p. 31-42. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SUÁREZ-BARRAZA, Manuel F.; RAMIS-PUJOL, Juan. Implementation of *Lean-Kaizen* in the human resource service process: A case study in a Mexican public service organisation. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 21, n. 3, p. 388-410, 2010.

SYVERTSEN, Trine. The many uses of the “public service” concept. **Nordicom Review**, v. 20, n. 1, p. 5-12, 1999.

TORQUATO, Francisco Gaudêncio. **Tratado de comunicação organizacional e política**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TURATI, Ricardo de Carvalho. **Aplicação do *Lean Office* no setor administrativo público**. 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.

WATERMAN, Jason; MCCUE, Clifford. *Lean* thinking within public sector purchasing department: the case of the UK public service. **Journal of Public Procurement**, v. 12, n. 4, p. 505, 2012.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. ***Lean Thinking***. Free Press, New York, NY, 2003.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel. **Machine that changed the world**. Simon and Schuster, 1990.

2 ARTIGO 1 - LEAN NA NOVA GESTÃO PÚBLICA: CASOS, ABORDAGENS E PRÁTICAS

Tatiany Oleques Lukrafka

RESUMO: Este trabalho analisa diversos casos de implementação *Lean* em órgãos de governo com o objetivo de compreender o modo como o *Lean* é usado no serviço público, por meio de uma revisão de literatura. A análise dos artigos selecionados possibilitou concluir que o *Lean* é empregado majoritariamente em processos internos, com a finalidade de eliminar desperdícios nas organizações. Nos 29 casos estudados, pouca referência é feita ao conceito de valor mapeado por Womack & Jones (2003), desafiando os gestores públicos a buscarem o valor do ponto de vista dos cidadãos.

Palavras-chave: *Lean*, serviço público, *New Public Management*, melhoria de processos

2.1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO TRABALHO

Governos de todo o mundo estão em luta contra a escalada de custos associados à gestão e à manutenção do Estado, enfrentando austeridade econômica e turbulência financeira. A prestação de serviços públicos tem sido alvo de intensos debates e de programas de reforma, com o intuito de buscar eficiência e de reduzir gastos desnecessários (BOYNE *et al.*, 2003; DIEFENBACH, 2009; IOANNOU, 2013). Como resposta, administradores públicos estão voltando suas atenções para novas maneiras de repensar processos, com o objetivo de alcançar melhorias em medidas críticas de desempenho, como custo, qualidade, serviço e velocidade (HAMMER & CHAMPY, 2009; BARTON & BARTON, 2011).

Esse conjunto de iniciativas é chamado pela literatura de Nova Gestão Pública (ou, em inglês, *New Public Management* – NPM), e reúne os esforços de governos para transferir práticas de gestão bem-sucedidas das empresas para o setor público (CHRISTENSEN & LAEGREID, 2001; DIEFENBACH, 2009). São diversas proposições, como sistemas de medição de desempenho, por exemplo, implantadas com base na crença de que irão criar maior eficácia no serviço público (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011). A

aplicação dos conceitos de *Lean* em governos é um dos exemplos de ação de NPM e tem sido amplamente explorada pela literatura especializada (WEISS, MURMAN & ROOS, 1996; BHATIA & DREW, 2006; ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; HAYWARD, 2012; PEDERSEN & HUNICHE, 2011a; ANTONY *et al.*, 2012; LINDSAY *et al.*, 2014; DAMMAND *et al.*, 2014). Por focar-se nos valores que sustentam os sistemas, acredita-se que o *Lean* pode ajudar as organizações a aperfeiçoarem processos e práticas de trabalho (RADNOR *et al.*, 2006) e a maximizarem suas operações para atingirem maior valor para o cliente (CRUMP, 2008).

Do ponto de vista do *Lean*, as organizações tendem a gerar desperdícios em suas operações (WOMACK & JONES, 2003). Portanto os serviços públicos, entendidos como aqueles comumente providos pelos governos (SYVERTSEN, 1999), tendem a produzir gastos desnecessários ao erário. Por outro lado, as instituições governamentais são criadas com o objetivo de garantir direitos à sociedade (PERRY & WISE, 1990), ou seja, de criar valor para os cidadãos. Desse modo, acredita-se que uma abordagem *Lean* – que apresente a esses órgãos a possibilidade de eliminar desperdícios e de resgatar o valor que entregam à sociedade – é bem-vinda no serviço público.

Algumas instituições de governo já encontraram no *Lean* uma forma de aumentar a eficiência e de eliminar atividades sem valor para seus usuários. A literatura existente relata a aplicação em hospitais (RADNOR & JOHNSTON, 2013; DAMMAND, 2014; KANAMORI *et al.*, 2015), órgãos de governos federais (RADNOR, 2010; LOKKERBOL *et al.*, 2012), câmaras municipais (SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009), forças armadas (BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014), escolas (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; THEDVALL, 2015), entre outros.

Há, no entanto, relativamente pouco estudo sobre o modo os órgãos implementam essa metodologia e os motivos que os levam a essa escolha. Os trabalhos que existem são esparsos (por vezes, estudos de caso únicos) e sem conexão uns com os outros. As diferenças entre os estudos e as nuances dos ambientes neles retratados produzem conclusões muito particulares. Por essas razões, é difícil a visualização geral de como o serviço público faz uso do *Lean*. Há trabalhos que consideram a metodologia não aplicável a um ambiente de serviço sem objetivo de lucro (RADNOR & OSBORNE, 2013), e outros que defendem sua legitimidade, desde que

o *Lean* seja devidamente adaptado à realidade da gestão pública (MAARSE & JANSSEN, 2012).

Sustentado nas experiências relatadas na literatura como positivas, entretanto, este estudo explora a matéria com o objetivo de compreender de que modo os governos se utilizam do *Lean*: em que circunstâncias o aplicam, as ferramentas e práticas conduzidas e quais os objetivos buscam alcançar. Ao reunir essas contribuições, este artigo busca dar suporte a administradores empenhados em utilizar o *Lean* como instrumento na busca por um serviço público mais eficiente, a órgãos e gestores interessados em conhecer mais profundamente a metodologia e a estudiosos da temática dedicados a entender melhor as relações entre teoria e prática.

2.2 LEAN NO SERVIÇO PÚBLICO

As mudanças no serviço público respondem, ao longo dos anos, a demandas de contexto político, geralmente envolvendo corte de gastos ou aumento de eficiência, por pressão social ou institucional. Muitas iniciativas são tomadas em face das necessidades de conter despesas, uma vez que os orçamentos estão frequentemente na agenda de discussão do alto escalão dos governos. Nesse contexto, a introdução de melhorias com base no *Lean* – dada a sua natureza ligada à economia de recursos – incentiva o desenvolvimento de inovação, gerando uma enorme gama de possibilidades de aperfeiçoamento (PODDIGHE, LOMBRANO & IANNIELLO, 2011).

Dado que o conceito de *Lean* está relacionado não só à eliminação de desperdícios, mas igualmente à criação de valor para o cliente (WOMACK, JONES & ROOS, 1990; HINES & TAYLOR, 2000; HINES, HOLWEG & RICH, 2004), suas ferramentas e práticas podem ser úteis tanto em empresas quanto em instituições públicas. Por essa razão, não faz parte do escopo deste trabalho discutir se a metodologia funciona ou não no serviço público, como fazem Waterman & McCue (2012). Hoje há estudos o bastante para demonstrar as melhorias que a metodologia pode trazer em termos de eficiência e de diminuição da burocracia (HINES, MARTINS & BEALE, 2008; RADNOR & WALLEY, 2008; SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009; KANAMORI *et al.*, 2015; MONTEIRO *et al.*, 2015). Isso posto, não se pretende aqui chegar a um consenso sobre a

pertinência da abordagem: os pontos a serem discutidos neste artigo enfatizam o *como*, ou seja, de que modo os governos empregam o *Lean* em seu próprio benefício e, mais do que isso, para o bem dos cidadãos aos quais servem.

Surgido no contexto pós Segunda-Guerra Mundial, o *Lean* foi concebido no Japão, como uma forma de maximizar a produção com o mínimo de recursos disponíveis, em razão das condições em que o país se encontrava após a derrota para os aliados (WOMACK, JONES & ROOS, 1990). Com o sucesso da montadora de automóveis Toyota aplicando práticas de produção enxuta, essas técnicas começaram a ser estudadas com o intuito de possibilitar que outros ramos da indústria pudessem aproveitar suas vantagens. O *Lean* então se disseminou pelo mundo, encontrando espaço para aplicação em áreas como desenvolvimento de produto, cadeia de suprimentos e distribuição (HOLWEG, 2007), e alcançou o setor de serviços (ABDI, SHAVARINI & HOSEINI, 2006; HANNA, 2007; HASLE *et al.*, 2012; GUPTA, SHARMA & SUNDER, 2016), incluindo-se o serviço público (RADNOR & BOADEN, 2008; RADNOR & WALLEY, 2008; RADNOR, 2010; PAPADOPOULOS, 2011; ARLBJØRN & FREYTAG, 2013; SAMUEL, FOUND & WILLIAMS, 2015).

Para contextualizar a discussão que será desenvolvida ao longo deste estudo, no próximo item serão apresentadas as **diferenças entre organizações públicas e privadas**, que justificam a adaptação, para o serviço público, de qualquer metodologia surgida na iniciativa privada. Em seguida, este trabalho inclui os tópicos **Dimensões do *Lean* e ênfases de implementação no serviço público, Visões do *Lean*: de caixa de ferramentas a filosofia e Homogeneidade e padronização dos serviços como facilitadores do *Lean***. Além de demonstrar os variados pontos de vista dos autores sobre o *Lean* nas organizações, esses itens expõem as abordagens que serão posteriormente observadas nos estudos de caso, com o objetivo de mapear o modo como a metodologia é empregada no serviço público.

2.2.1 Diferenças entre organizações públicas e privadas

Dentre os aspectos que tornam complexo o uso do *Lean* em organizações públicas estão aqueles diretamente ligados à dificuldade da transposição de uma metodologia – criada para atender a objetivos que envolvem lucro e manufatura – a um contexto completamente distinto

que caracteriza um ente público e seu propósito (RADNOR, 2010). Muitos são os fatores que distanciam as instituições governamentais das privadas. Entretanto, em ambos os ambientes, bens e serviços precisam ser adquiridos e/ou produzidos; igualmente, nos dois casos, há razões suficientes que justificam a busca pela melhor forma de executar essas tarefas (KNIGHT *et al.*, 2007): mas as semelhanças entre as esferas acabam por aí.

As demandas no serviço público, por exemplo, são muito maiores e mais variadas quando comparadas às de uma empresa: os governos precisam atender a exigências externas (como transparência, integridade, responsabilização e exemplaridade); internas (como as próprias metas, as metas políticas e as de seus múltiplos *stakeholders*); contextuais (como orçamentos e singularidades políticas e culturais); e processuais (como regras, procedimentos e leis específicas) (KNIGHT *et al.*, 2007). Essas situações não costumam ser enfrentadas com tanta rigidez por organizações privadas.

Em relação aos aspectos que envolvem os serviços prestados por uma organização governamental em comparação com os ofertados por uma empresa, outras diferenças podem ser observadas. No serviço público (EVALD & FREYTAG, 2007, *apud* ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011): (i) Os usuários são cidadãos, em vez de consumidores; (ii) Os públicos-alvo são identificados por direitos, não por segmentação; (iii) As mudanças são motivadas mais por política do que por demandas de consumidores ou de mercado; (iv) Os serviços são mais definidos por especialistas e políticos do que por usuários; (v) A comunicação destina-se a regular o funcionamento da organização e a divulgar informações sobre direitos – e raramente busca posicionar a instituição publicamente; (vi) O funcionamento das organizações gira mais em torno do orçamento de que elas dispõem e dos objetivos que precisam atingir, e menos em torno de inovações de mercado.

Como se pode observar, as instituições públicas se inserem em contextos nitidamente diferentes daqueles que competem às organizações privadas, tendo que lidar com interesses diversos e atender a demandas específicas. Ainda assim, há, nos últimos anos, um entusiasmo político de incentivo aos governos para que busquem, junto à iniciativa privada, métodos e práticas que tornem a operação dos serviços públicos mais eficientes (BOGASON, 2000). Considerando-se as especificidades dos órgãos, é necessário, portanto, que o *Lean* seja particularmente pensado e adaptado para a gestão pública.

2.2.2 Dimensões do *Lean* e ênfases de implementação no serviço público

Para compreender os tipos de estratégias de ação cabíveis em um ambiente de governo, é indispensável estudar a natureza própria do cenário em que se pretende atuar de modo prático. Para implantar o *Lean* em organizações governamentais, Radnor e Walley (2008) defendem que é necessário compreender suas possíveis ênfases, determinadas conforme as dimensões do *Lean* mapeadas por Womack e Jones (2003): visão de processo, eliminação de desperdícios, foco no valor e mudança cultural. Essas ênfases têm como objetivo caracterizar e classificar as iniciativas dos governos.

Para definir qual delas tem o maior peso nas melhorias realizadas, é possível observar alguns aspectos-chave nas técnicas e práticas seguidas pelos órgãos (Figura 5). Essa classificação colabora para delinear o modo como as instituições públicas veem a metodologia.

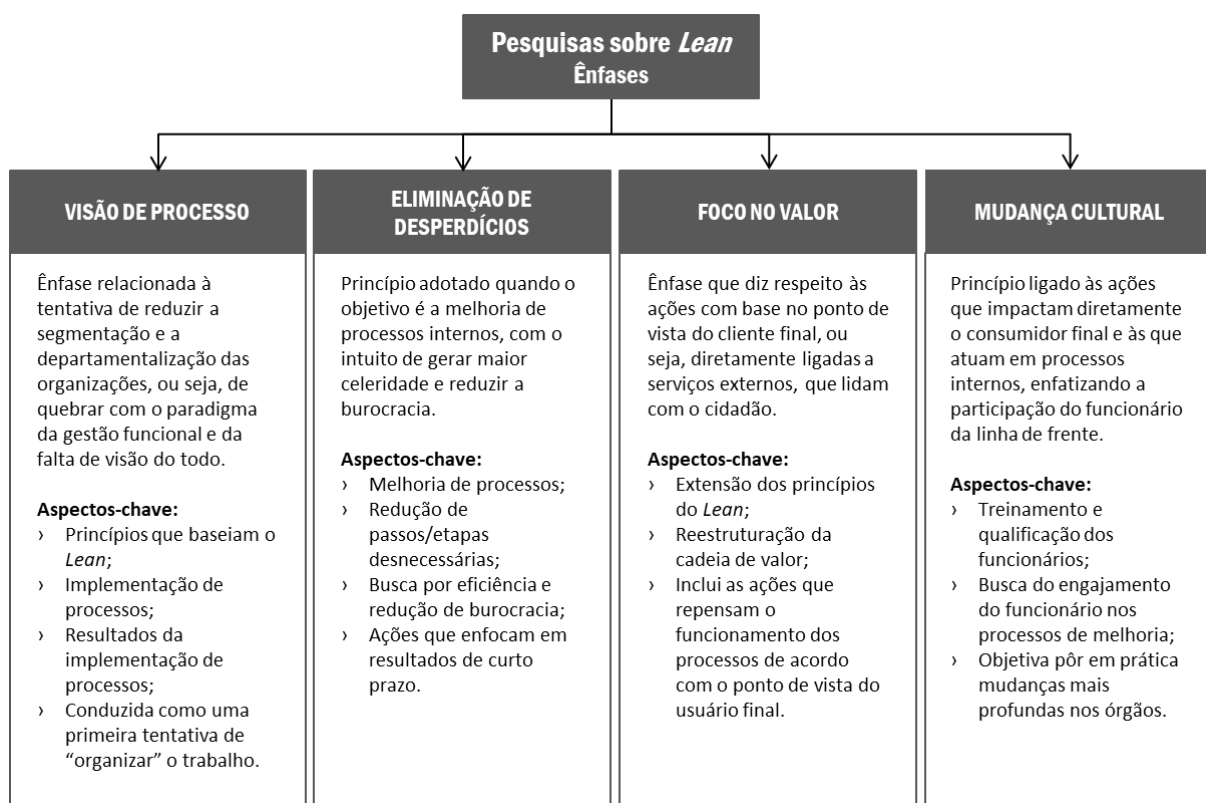


Figura 5 – Ênfases de implementação do *Lean* – Fonte: a autora, adaptado de Radnor & Walley (2008)

Em termos de abrangência, as organizações públicas podem implantar o *Lean* de acordo com duas outras abordagens: completa ou por meio de ações isoladas (RADNOR & WALLEY, 2008), o equivalente a *verdadeiro Lean* e *falso Lean* na obra de Emiliani (2008).

De acordo com esses autores, a primeira noção está relacionada ao planejamento de longo prazo e geralmente põe em prática mudanças mais profundas nos órgãos, precisando do envolvimento direto do alto escalão das entidades. O modelo de implementação completa é um processo que se inicia com a formulação da visão estratégica de como a organização pretende se desenvolver ao longo do tempo. Já a segunda concepção se foca na eliminação de desperdícios e na melhoria da qualidade, tendo uma ênfase bem determinada nos resultados de curto prazo. Essa abordagem é a preferida dos administradores (RADNOR & WALLEY, 2008), por prover retornos rápidos, ser mais visível e não colidir com a gestão existente.

2.2.3 Visões do *Lean*: de caixa de ferramentas a filosofia

Para Pettersen (2009), as experiências com o *Lean* transitam entre dois eixos: um que trata do domínio, que vai de operacional a estratégico, e outro que se refere à amplitude das iniciativas, que vai de prática a filosófica. Desse modo, a maneira como as organizações públicas utilizam as práticas *Lean* define o nível em que as instituições podem se encontrar (PETTERSEN, 2009): (i) **Pensar *Lean* (*Lean thinking*)**: quando há a associação entre filosofia e estratégia direcionando o modo de agir da organização, ou seja, quando as ações são robustas, interdimensionais e permeadas pela percepção da melhoria contínua; (ii) **Eficácia operacional (*Leanness*)**: quando as iniciativas visam a atuar na esfera operacional, mas são robustas e com embasamento nos princípios *Lean*. Isto é, quando as ações ainda são isoladas, mas com objetivos que apontam para o aprimoramento da performance, embora sem a noção de melhoria contínua; (iii) **Início da caminhada (*becoming Lean*)**: quando a instituição alinha a prática com aspectos estratégicos. Em outras palavras, sempre que a noção de melhoria contínua está por trás das ações de aprimoramento de performance; (iv) **Caixa de ferramentas (*toolbox Lean*)**: quando as experiências se restringem a ações práticas e operacionais, ou seja, quando há predominância de ações isoladas com enfoque em melhoria de performance.

Assim, quanto mais próximas estão as organizações de implementar a metodologia de modo estratégico e filosófico, mais perto chegam do *verdadeiro Lean* (WOMACK & JONES, 2003; EMILIANI, 2008; MORROW *et al.*, 2012), também chamado de implementação completa (RADNOR & WALLEY, 2008). As experiências no serviço público, por outro lado,

são focadas na eliminação de desperdícios e na melhoria de performance (RADNOR & WALLEY, 2008; RADNOR, 2010), enquadrando-se na visão de caixa de ferramentas (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011) ou de implementação isolada (RADNOR & WALLEY, 2008). O desafio, portanto, está em contemplar os demais princípios do *Lean* mapeados por Womack e Jones (2003) e, principalmente, resgatar a ideia de valor.

2.2.4 Homogeneidade e padronização dos serviços como facilitadores do *Lean*

Para Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011), quando se trata de serviço, as iniciativas de melhoria a serem implementadas devem estar diretamente relacionadas aos níveis de homogeneidade e de heterogeneidade do serviço prestado, bem como ao grau de padronização e de customização de seus processos de produção. Um serviço homogêneo é aquele prestado do mesmo modo a todos os usuários. Por outro lado, se é oferecido de maneira única a cada indivíduo, é heterogêneo. Esses aspectos, associados aos graus de padronização ou de customização dos processos de produção dos serviços, indicam se um ambiente é mais ou menos favorável à implantação *Lean*.

Assim, um ambiente tende a ser mais favorável ao *Lean* quando as melhorias são orientadas à eficiência de custo (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; RADNOR & JOHNSTON, 2013), ou seja, em serviços majoritariamente homogêneos e suportados por processos de produção padronizados, contexto que coincide com a ênfase em eliminação de desperdícios (RADNOR & WALLEY, 2008) e com a visão de *Lean* como caixa de ferramentas (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011).

2.3 METODOLOGIA

Para investigar o modo o *Lean* é utilizado no serviço público, este artigo debruçou-se sobre trabalhos que abordam as práticas conduzidas em situações reais, caracterizando-se como estudo de múltiplos casos a partir de dados secundários. Para o levantamento dos possíveis casos, a busca foi realizada em diversas bases – Compendex, Emerald, Proquest, Scopus e Web of Science –, por meio da pesquisa da palavra *Lean* em conjunto com os termos *public sector*, *public service* ou *government*, de acordo com a seguinte expressão:

(“*Lean*” AND (“public sector” OR “public service” OR “government”)), em artigos de periódicos. A Figura 6 esboça o caminho percorrido e as etapas de filtragem:

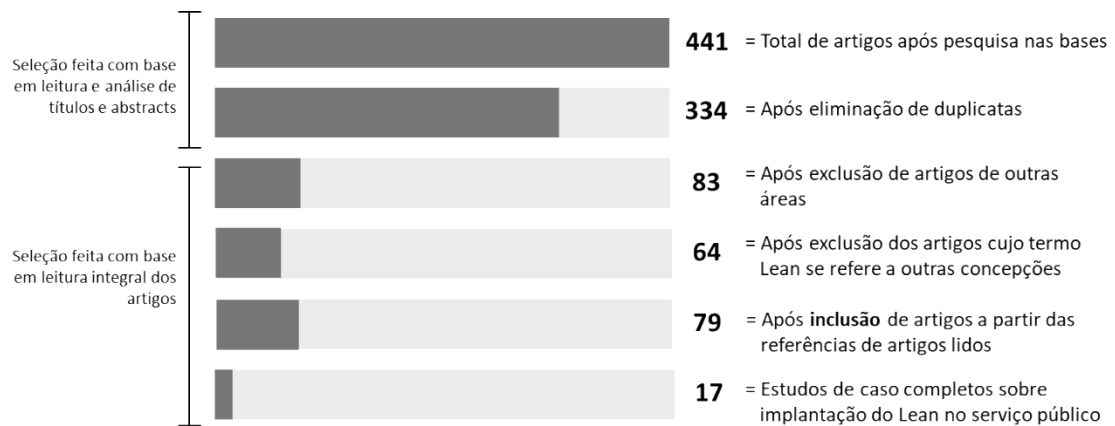


Figura 6 – Etapas de filtragem dos artigos – Fonte: a autora

Após a eliminação de duplicatas, a primeira etapa foi realizada a partir da análise de títulos e de resumos (334 artigos). Nela, buscou-se remover da amostra trabalhos de áreas como nutrição, química, aeronáutica, construção civil, entre outras – campos que empregam o vocábulo “*Lean*” com semântica diversa da estudada (como sinônimo de emagrecimento na área da nutrição, por exemplo, ou como um sistema aeronáutico que opera com menos combustível, na química). Nesta fase, também foram excluídos os trabalhos que abordam o *Lean* dentro da lógica da produção de produtos, ainda que no âmbito de governo (em empresas públicas, por exemplo), chegando à quantia de 83.

Em uma segunda etapa, partiu-se para a leitura integral dos textos: a partir da amostra de 83 estudos, foram eliminados aqueles que não tratam do *Lean* como metodologia de gestão ou de melhoria de serviços/processos (como em referência direta à economia ou à administração enxuta do Estado, por exemplo). Nessa fase, a amostra foi reduzida para 64 estudos. Novos trabalhos foram adicionados com base nas referências dos artigos lidos. O número final chegou a 79 artigos. A Tabela 3 e a Tabela 4 expõem, em linhas gerais, abordagens e temáticas em que se dividem esses trabalhos.

METODOLOGIAS DE ESTUDO E AUTORES
<p>Análise de Conteúdo: Burgess & Radnor (2013).</p>
<p>Análise qualitativa: Antony (2015); Ghalib <i>et al.</i> (2012); Hussain, Malik & Al Neyadi (2016); Lindsay <i>et al.</i> (2014); Pedersen & Huniche (2011a); Pedersen & Huniche (2011b).</p>
<p>Entrevista: Antony (2015); Carter <i>et al.</i> (2013b); Lindsay <i>et al.</i> (2014); Morrow <i>et al.</i> (2012); Papadopoulos (2011); Radnor & Johnston (2013);</p>
<p>Estudo de caso: Abdelhadi (2015); Abdelhadi & Shakoor (2014); Abuhejleh, Dulaimi & Ellahham (2016); Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011); Baril, Gascon & Brouillette (2014); Barton (2013); Bateman, Hines & Davidson (2014); Bishu, Jones & Thummalapalli (2009); Burgess & Radnor (2012); Carter <i>et al.</i> (2011a); Carter <i>et al.</i> (2011b); Carter <i>et al.</i> (2013b); Chiarini (2012); Chiarini (2013); Dammand <i>et al.</i> (2014); Di Pietro, Mugion & Renzi (2013); Dogan & Ultulmaz (2016); Elias (2016); Erridge & Murray (1998b); Esain, Williams & Massey (2008); Esbenshade <i>et al.</i> (2016); Fujita & Hill (2007); Furterer & Elshennawy (2005); Hines, Martins & Beale (2008); Kanamori <i>et al.</i> (2015); Lokkerbol, Molenaar & Does (2012); Maalouf & Gammelgaard (2016); Meza & Jeong (2013); Miao <i>et al.</i> (2011); Monteiro <i>et al.</i> (2015); Nasution (2013); Neumann, Mothersell & Motwani (2014); Papadopoulos & Merali (2008); Papadopoulos (2011); Poddighe, Lombrano & Ianniello (2011); Procter & Radnor (2014); Radnor & Johnston (2013); Radnor & Walley (2008); Radnor (2010); Ratner (2012); Sapp, Mazzuchi & Sarkani (2014); Smith (2016); Snyder & McDermott (2009); Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park (2009); Suárez-Barraza & Ramis-Pujol (2010); Thedvall (2015); Vendramini <i>et al.</i> (2016); Villeneuve (2011); Waterbury (2009); Waterman & McCue (2012).</p>
<p>Etnografia: McCann <i>et al.</i> (2015).</p>
<p>Grupo focal: Douglas, Antony & Douglas (2015).</p>
<p>Pesquisa-ação: Lodge & Bamford (2007).</p>
<p>Revisão de Literatura: Antony, Rodgers & Gijo (2016); Barton (2013); Gupta, Sharma & Sunder (2016); Hayward (2012); Hitchins (1999); Johnston & Brennan (1996); Jorma <i>et al.</i> (2016); Moyano-Fuentes & Sacristán-Díaz (2012); Radnor & Osbourne (2013); Schiele & McCue (2010); Scorsone (2008).</p>
<p>Simulação: Sharma <i>et al.</i> (2007); Dogan & Unutulmaz (2016).</p>
<p>Survey: Agbodzakey & McCue (2015); Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011); Carter <i>et al.</i> (2013a); Comm and Mathaisel (2005); Esbenshade <i>et al.</i> (2016); Erridge & Murray (1998a); Ghalib <i>et al.</i> (2012); Hussain, Malik & Al Neyadi (2016); Jorma <i>et al.</i> (2016); Loader (2010); Morrow <i>et al.</i> (2012); Sharma <i>et al.</i> (2007).</p>

Tabela 3 – Metodologias empregadas em estudos que abordam *Lean* no serviço público – Fonte: a autora

TEMÁTICAS ABORDADAS E AUTORES
<p>Implementação <i>Lean</i> em caso real: Abuhejleh, Dulaimi & Ellahham (2016); Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011); Bateman, Hines & Davidson (2014); Bishu, Jones & Thummalapalli (2009); Burgess & Radnor (2012); Carter <i>et al.</i> (2011a); Carter <i>et al.</i> (2011b); Carter <i>et al.</i> (2013a); Chiarini (2012); Chiarini (2013); Dammand <i>et al.</i> (2014); Di Pietro, Mugion & Renzi (2013); Abuhejleh, Dulaimi & Ellahham (2016); Erridge & Murray (1998b); Esain, Williams & Massey (2008); Esbenshade <i>et al.</i> (2016); Furterer & Elshennawy (2005); Hines, Martins & Beale (2008); Kanamori <i>et al.</i> (2015); Lindsay <i>et al.</i> (2014); Lodge & Bamford (2007); Lokkerbol, Molenaar & Does (2012); Maalouf & Gammelgaard (2016); McCann <i>et al.</i> (2015); Monteiro <i>et al.</i> (2015); Nasution (2013); Neumann, Mothersell & Motwani (2014); Papadopoulos & Merali (2008); Papadopoulos (2011); Poddighe, Lombrano & Ianniello (2011); Radnor (2010); Radnor & Johnston (2013); Radnor & Walley (2008); Ratner (2012); Snyder & McDermott (2009); Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park (2009); Suárez-Barraza & Ramis-Pujol (2010); Thedvall (2015); Waterbury (2009); Waterman & McCue (2012).</p>
<p>Aplicabilidade ou utilidade do <i>Lean</i> para o serviço público: Antony (2015); Antony, Rodgers & Gijo (2016); Barton (2013); Carter <i>et al.</i> (2013b); Comm and Mathaisel (2005); Dammand <i>et al.</i> (2014); Douglas, Antony & Douglas (2015); Erridge & Murray (1998a); Erridge & Murray (1998b); Gupta, Sharma & Sunder (2016); Hayward (2012); Hitchins (1999); Pedersen & Huniche (2011b); Radnor & Osborne (2013); Schiele & McCue (2010); Scorsone (2008); Smith (2016).</p>
<p>Facilitadores e/ou barreiras ao <i>Lean</i>: Agbodzakey & McCue (2015); Antony (2015); Antony, Rodgers & Gijo (2016); Esbenshade <i>et al.</i> (2016); Erridge & Murray (1998a); Erridge & Murray (1998b); Jorma <i>et al.</i> (2016); Maalouf & Gammelgaard (2016); Morrow <i>et al.</i> (2012); Neumann, Mothersell & Motwani (2014); Papadopoulos & Merali (2008); Papadopoulos (2011); Pedersen & Huniche (2011a); Ratner (2012);</p>
<p>Percepção dos funcionários sobre a implantação <i>Lean</i>: Burgess & Radnor (2012); Carter <i>et al.</i> (2011a); Carter <i>et al.</i> (2011b); Carter <i>et al.</i> (2013a); Carter <i>et al.</i> (2013b); Esbenshade <i>et al.</i> (2016); Kanamori <i>et al.</i> (2015); Lindsay <i>et al.</i> (2014); McCann <i>et al.</i> (2015); Radnor (2010); Radnor & Johnston (2013); Ratner (2012).</p>
<p>Vantagens e desvantagens do <i>Lean</i>: Carter <i>et al.</i> (2013a); Carter <i>et al.</i> (2013b); Esbenshade <i>et al.</i> (2016); Lindsay <i>et al.</i> (2014); McCann <i>et al.</i> (2015); Procter & Radnor (2014).</p>
<p>Diferenças entre teoria e prática: Ghalib <i>et al.</i> (2012); Johnston & Brennan (1996).</p>
<p>Uso de conceitos <i>Lean</i> desconectados de suas práticas: Abdelhadi (2015); Abdelhadi & Shakoor (2014); Baril, Gascon & Brouillette (2014); Fujita & Hill (2007); Loader (2010); Meza & Jeong (2013); Miao <i>et al.</i> (2011).</p>
<p>Simulação de impacto do <i>Lean</i>: Dogan & Unutulmaz (2016); Sharma <i>et al.</i> (2007); Vendramini <i>et al.</i> (2016).</p>
<p>Proposição de <i>framework</i>: Elias (2016); Hussain, Malik & Al Neyadi (2016); Schiele & McCue (2010).</p>
<p>Outros: Burgess & Radnor (2013); Moyano-Fuentes & Sacristán-Díaz (2012); Sapp, Mazzuchi & Sarkani (2014); Villeneuve (2011).</p>

Tabela 4 – Temáticas abordadas em estudos que tratam sobre *Lean* no serviço público – Fonte: a autora

Como o objetivo deste trabalho é estudar o modo como o *Lean* é empregado no serviço público, as táticas de seleção dos estudos envolveram outras etapas de filtragem. Para inclusão neste artigo, a escolha foi realizada de acordo com os seguintes critérios: a) Estudos

conduzidos no âmbito do serviço público, em departamentos que prestam assistência direta à população ou que a esses órgãos deem suporte; *b*) Estudos de caso, com descrição de pelo menos uma experiência de implementação de *Lean*; *c*) Estudos que incluem a descrição de cenário pré e pós-implementação, para avaliação dos efeitos da aplicação de *Lean*; *d*) Estudos que indiquem ferramentas e práticas utilizadas na implementação.

Por outro lado, os trabalhos não considerados foram excluídos com base nos seguintes critérios: *a*) Artigo com relato de simulação, não contemplando a implementação efetiva de *Lean* (como em Dogan e Unutulmaz, 2014; Vendramini *et al.*, 2016); *b*) Artigo teórico-conceitual (como Schiele & McCue, 2010; Waterbury, 2009; Antoni, 2015; Agbodzakey & McCue, 2015; Antony *et al.*, 2016); *c*) Artigo descritivo, mas sem indicação dos resultados alcançados (como em Pedersen & Huniche, 2011b); *d*) Artigo sem apresentação das ferramentas utilizadas (como Morrow *et al.*, 2012) ou do modo como implementou o *Lean* (como Erridge e Murray, 1998a e Erridge e Murray, 1998b); *e*) Artigo sem a caracterização do objeto de estudo ou do ambiente/setor de implementação (como Esain, Williams & Massey, 2008).

Assim, buscou-se selecionar, dentre os estudos de caso inicialmente encontrados, os que apresentavam dados relacionados aos seguintes tópicos: **implantação** real do *Lean*, **cenário** prévio à intervenção, **práticas e ferramentas** utilizadas e **resultados** obtidos com as ações. O mapeamento dessas informações consta na Tabela 5. Em negrito estão os trabalhos selecionados, ou seja, aqueles que contemplam todos os tópicos.

AUTORES	TÓPICOS ABORDADOS			
	IMPLANTAÇÃO	CENÁRIO	PRÁTICAS E FERRAMENTAS	RESULTADOS
Abdelhadi (2015)			*	
Abdelhadi & Shakoor (2014)			*	
Abuhejleh, Dulaimi & Ellahham (2016)	*	*	*	*
Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011)	*	*	*	*
Baril, Gascon & Brouillette (2014)		*		*
Barton (2013)				
Bateman, Hines & Davidson (2014)	*	*	*	*
Bishu, Jones & Thummalapalli (2009)	*	*	*	
Burgess & Radnor (2013)	*	*		*
Carter <i>et al.</i> (2011a)	*			
Carter <i>et al.</i> (2011b)	*			
Carter <i>et al.</i> (2013b)	*			
Chiarini (2012)	*	*	*	*
Chiarini (2013)	*	*	*	*

Dammand <i>et al.</i> (2014)	*	*	*	*
Di Pietro, Mugion & Renzi (2013)	*	*	*	*
Dogan and Ultulmaz (2016)			*	
Elias (2016)				
Erridge & Murray (1998b)	*	*		
Esain, Williams & Massey (2008)	*	*	*	
Esbenshade <i>et al.</i> (2016)	*			
Fujita & Hill (2007)				
Furterer & Elshennawy (2005)	*	*	*	*
Hines, Martins & Beale (2008)	*	*	*	*
Kanamori <i>et al.</i> (2015)	*	*	*	*
Lokkerbol, Molenaar & Does (2012)	*	*	*	*
Maalouf & Gammelgaard (2016)	*			
Meza & Jeong (2013)				
Miao <i>et al.</i> (2011)				
Monteiro <i>et al.</i> (2015)	*	*	*	*
Nasution (2013)	*	*	*	*
Neumann, Mothersell & Motwani (2014)	*			
Papadopoulos (2011)	*	*	*	
Papadopoulos & Merali (2008)	*	*	*	
Poddighe, Lombrano & Ianniello (2011)	*	*	*	*
Procter & Radnor (2014)				
Radnor (2010)	*	*	*	
Radnor & Johnston (2013)	*			
Radnor & Walley (2008)	*	*	*	*
Ratner (2012)	*	*		
Sapp, Mazzuchi & Sarkani (2014)				
Smith (2016)				
Snyder & McDermott (2009)	*	*	*	*
Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park (2009)	*	*	*	*
Suárez-Barraza & Ramis-Pujol (2010)	*	*	*	*
Thedvall (2015)	*	*	*	
Vendramini <i>et al.</i> (2016)			*	
Villeneuve (2011)				
Waterbury (2009)	*	*	*	
Waterman & McCue (2012)	*	*	*	*

Tabela 5 – Mapeamento dos tópicos de interesse para análise – Fonte: a autora

A partir do mapeamento dos tópicos de interesse, foram eleitos, inicialmente, 19 trabalhos. Dessa amostra, dois foram excluídos (Snyder & McDermott, 2009; Nasution, 2013), por não ser possível identificar no texto se as instituições eram de fato órgãos de governo. Ao final do levantamento de literatura, foram escolhidos 17 trabalhos, que juntos tratam sobre 29 casos de implantação de *Lean* no serviço público.

No item 2.4, a seguir, este trabalho destaca os aspectos que caracterizam o modo como o *Lean* é empregado no serviço público, a partir da análise dos artigos selecionados nesta etapa. Para a construção da análise, faz-se uso das concepções e das classificações apresentadas principalmente por Radnor & Walley (2008), no item **2.2.2 Dimensões do *Lean* e ênfases de implementação no serviço público**; com o apoio da visão de Pettersen (2009), exposta no item **2.2.3 Visões do *Lean*: de caixa de ferramentas a filosofia**; e do ponto de vista de Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011), descrito no item **2.2.4 Homogeneidade e padronização dos serviços como facilitadores do *Lean***.

2.4 RESULTADOS: COMO OS GOVERNOS UTILIZAM O *LEAN*

Os trabalhos que detalham a implantação da metodologia em organizações mantidas pelos governos descrevem experiências em áreas diversificadas, demonstrando a multiplicidade de aplicação do *Lean*. Os relatos contemplam hospitais e centros de saúde (RADNOR & WALLEY, 2008; CHIARINI, 2012; CHIARINI, 2013; DAMMAND *et al.*, 2014; KANAMORI *et al.*, 2015; ABUHEJLEH, DULAIMI & ELLAHHAM, 2016), prefeituras e órgãos municipais (FURTERER & ELSHENNAWY, 2005; RADNOR & WALLEY, 2008; SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK 2009; PODDIGHE, LOMBRANO & IANNIELLO, 2011), departamentos de seguridade social (LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011), Forças Armadas (RADNOR & WALLEY, 2008; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014), escritórios de defensoria pública (HINES, MARTINS & BEALE, 2008), escolas (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011), entre outros.

2.4.1 Contexto e cenário que ensejam a iniciativa *Lean*

Este item aponta, nos estudos em análise, o cenário em que se desenvolve a iniciativa *Lean* nas organizações públicas. A principal motivação para utilizar o *Lean* no serviço público está relacionada à percepção generalizada da falta de eficiência das organizações, que implica demora e atrasos na prestação do serviço. Assim, o contexto que enseja a implantação da metodologia se caracteriza, basicamente, por problemas em **processos** (Tabela 6).

ARTIGO	CASO	CONTEXTO CITADO					
		PROC	PLAN	EXT	GEST	AMB	PESS
Abuhejleh, Dulaimi & Ellahham (2016)	Hospital	*		*			
	Centro de Saúde	*	*	*			
Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011)	Depto. de Seguridade Social	*	*				*
	Depto. de Serviço Social	*		*			
	Escola	*	*		*		*
Bateman, Hines & Davidson (2014)	Força Aérea	*	*				
Chiarini (2012)	Hospital	*	*	*		*	
Chiarini (2013)	Hospital	*	*				
Dammand <i>et al.</i> (2014)	Hospital	*		*			
Di Pietro, Mugion & Renzi (2013)	Central de relacionamento com o cidadão		*				
Furterer & Elshennawy (2005)	Prefeitura	*					
Hines, Martins & Beale (2008)	Defensoria Pública		*	*			
Kanamori <i>et al.</i> (2015)	Centro de Saúde					*	
Lokkerbol, Molenaar & Does (2012)	Depto. Gestão de Seguro Desemprego	*	*	*			
Monteiro <i>et al.</i> (2015)	Associação de municípios	*	*				
Poddighe, Lombrano & Ianniello (2011)	Central de serviços ao cidadão	*		*			
Radnor & Walley (2008)	Agência de Saúde A, Agência de Governo B, Autoridade local C, Autoridade local D, Agência de Governo E, Agência de Governo F, Agência de Saúde G, Força Aérea H	*		*	*		
Suárez-Barraza, Smith & Dahlgard-Park (2009)	Câmara Municipal A	*					
	Câmara Municipal B	*	*				
	Câmara Municipal C	*	*				
Suárez-Barraza & Ramis-Pujol (2010)	Agência de recursos humanos	*		*			
Waterman & McCue (2012)	Depto. Federal de Compras		*	*	*		
Legenda: PROC (processo), PLAN (planejamento), EXT (fatores externos), GEST (mudança de gestão), AMB (ambiente), PESS (pessoal).							

Tabela 6 – Contexto relacionado à implantação *Lean* – Fonte: a autora

Fatores relacionados ao planejamento de processos, de tarefas e de atividades aparecem em segundo lugar como motivos que incentivam o serviço público a adotar o *Lean*. Neste

artigo, foram considerados problemas de **planejamento** questões relacionadas à excessiva carga de trabalho dos funcionários; ao desequilíbrio na divisão de tarefas; ao desalinhamento entre visões de empregados e gestores; à falta de definição dos papéis dos membros da equipe; à inexistência de indicadores para mensurar performance; ou à má distribuição ou necessidade de economia de recursos.

Outros aspectos de contexto que propiciam o emprego do *Lean* nos governos estão relacionados a **fatores externos**, como adequação à legislação, introdução de novas tecnologias, crise econômica, pressão pública ou de agentes políticos, insatisfação e reclamações dos usuários do serviço. A literatura cita ainda motivos ligados à falta de organização do **ambiente** de prestação dos serviços e à baixa motivação de **pessoal**, ou seja, dos servidores dos órgãos. Outro cenário que enseja a mudança é a troca de **gestão**, quando a nova diretoria chega ao órgão com o intuito de implantar melhorias e opta pelo *Lean* de modo unilateral.

2.4.2 Abrangência dos projetos de implementação

Este item visa à identificação, nos estudos em análise, da abrangência das implementações *Lean* nos órgãos. Para tanto, é adaptada a classificação proposta por Radnor & Walley (2008), que caracteriza as experiências *Lean* como completas ou isoladas.

Em relação à abrangência das iniciativas, a maior parte dos casos da amostra deste estudo relata ações isoladas (Figura 7). São intervenções particulares em processos (HINES, MARTINS & BEALE, 2008; CHIARINI 2012; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014) ou em apenas um departamento da organização (DAMMAND *et al.*, 2014; ABUHEJLEH, DULAIMI & ELLAHHAM, 2016), com objetivos claros de solucionar problemas pontuais. Essa concepção é própria para eliminação de desperdícios e para promoção de melhorias rápidas de qualidade, com ênfase nos resultados de curto prazo (RADNOR & WALLEY, 2008).



Figura 7 – Amplitude das iniciativas *Lean* nos órgãos públicos – Fonte: a autora

Os projetos de intervenção completa, por outro lado, são mais complexos, por estarem relacionados a transformações profundas nas organizações. Nos casos estudados, essa abordagem foi empregada como parte de um planejamento de longo prazo, com anos de ações visando à mudança para um novo posicionamento estratégico. Esses casos também registram experiências prévias com iniciativas isoladas, como uma espécie de teste, migrando para uma visão mais ampliada em um segundo momento. Em um dos órgãos, a redução de gastos gerada na fase de experimentação subsidiou os custos do programa de longo prazo (RADNOR & WALLEY, 2008). Em outro, a implantação completa do *Lean* foi facilitada por ter sido utilizada desde a criação de um novo órgão, completamente baseado na lógica de processos e de entrega de valor ao cidadão (PODDIGHE, LOMBRANO & IANNIELLO, 2011).

Entre os artigos estudados, há uma predominância de ações isoladas. Esse dado não surpreende quando se considera que o *Lean* no serviço público busca solucionar problemas pontuais em processos (Tabela 6). Por outro lado, acredita-se que as abordagens completas acabem por ser rejeitadas em razão de produzirem resultados apenas no longo prazo. Também é preciso levar em consideração que as instituições abordadas nos estudos da amostra podem estar ainda em uma fase inicial de contato com o *Lean*.

2.4.3 Ênfase das implantações

Este item visa à identificação das ênfases das implementações *Lean* nas instituições públicas. Para tanto, é adaptada a classificação proposta por Radnor & Walley (2008), para quem o *Lean* pode ser empregado com os seguintes propósitos: visão de processo, eliminação de desperdícios, foco no valor ou mudança cultural. Cada um desses enfoques é descrito no item 2.2.2 deste artigo.

Em relação aos objetivos pretendidos pelas organizações ao implementar o *Lean*, a maioria dos casos indica a necessidade de eliminar desperdícios nos processos como fator que

motiva o uso da metodologia. A Figura 8 demonstra todas as ênfases elencadas por Radnor & Walley (2008) e a ocorrência de cada uma delas nos casos estudados neste trabalho (a soma é maior do que 29 casos porque alguns deles indicaram mais de um propósito a ser alcançado com o projeto *Lean*).

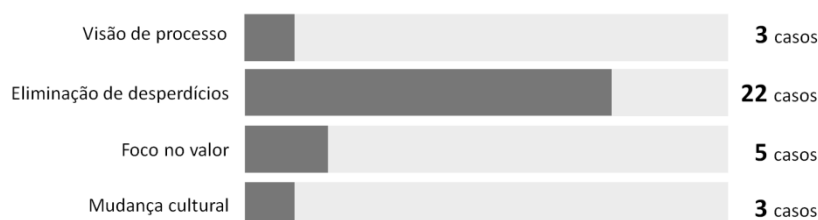


Figura 8 – Ênfases das implementações *Lean* dos casos investigados – Fonte: a autora

Acredita-se que essas ênfases possam operar como níveis de maturidade do *Lean* nas organizações (VERRIER, ROSE & CAILLAUD, 2016), dado que as etapas seguem certa ordem de precedência. Nos órgãos que apontaram como objetivo eliminar desperdícios (LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES 2012; DI PIETRO *et al.* 2013; KANAMORI *et al.* 2015), por exemplo, foram necessárias ferramentas e práticas para a implantação de uma visão de processo previamente. O mesmo acontece quando a proposta é enfatizar o valor (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; PODDIGHE, LOMBRANO & IANNIELLO, 2011): não é possível concentrar-se em atividades de valor para o cliente sem reduzir eliminar desperdícios. Todas as três etapas, quando pensadas juntas e alinhadas a estratégias de gestão, constituem objetivos de longo prazo, ou seja, dão razão a uma abordagem com foco na mudança cultural (RADNOR & WALLEY, 2008).

2.4.4 Práticas e ferramentas *Lean* utilizadas pelas organizações públicas

Este item expõe as ferramentas e as práticas mencionadas nos artigos que integram o escopo deste trabalho. Os dados dos 29 casos analisados neste estudo indicam que as ferramentas e práticas mais empregadas estão diretamente ligadas à solução de problemas em processos (Figura 9 – o somatório é maior do que 29 porque alguns deles mencionaram mais de uma ferramenta). Essa descoberta não traz surpresas, já que as questões que mais demandam intervenções no serviço público envolvem os seus processos, como explicitado nos itens 2.4.2 e 2.4.3.

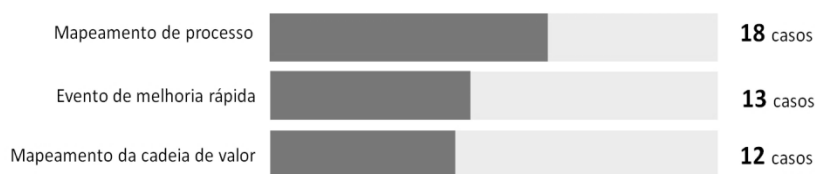


Figura 9 – Principais ferramentas e práticas citadas nos casos – Fonte: a autora

Quase todos os casos de *Lean* em órgãos públicos que integram o escopo deste artigo fazem menção a pelo menos uma destas práticas/ferramentas: Mapeamento de processo, Evento de melhoria rápida e/ou Mapeamento do fluxo de valor (VSM). Há somente uma exceção: Kanamori *et al.* (2015) descrevem uma experiência desenvolvida com base em apenas uma prática, 5S.

Com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre as finalidades com que as práticas e ferramentas são empregadas, elas foram classificadas em seis categorias. A Tabela 7 apresenta a ocorrência de ferramentas para: Análise de problemas (AP), Estruturação de processo (EP), Gestão de processo (GP), Identificação de valor (IV), Coleta qualitativa de dados (CQ) e Melhoria contínua (MC).

ARTIGO	CASO	PRÁTICAS E FERRAMENTAS					
		AP	EP	GP	IV	CQ	MC
Abuhejleh, Dulaimi & Ellahham (2016)	Hospital	*		*	*		
	Centro de Saúde	*	*	*	*	*	
Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011)	Depto. de Seguridade Social		*	*	*		
	Depto. de Serviço Social		*		*		
	Escola		*		*		
Bateman, Hines & Davidson (2014)	Força Aérea	*	*	*	*		
Chiarini (2012)	Hospital	*			*		
Chiarini (2013)	Hospital	*	*		*		
Dammad <i>et al.</i> (2014)	Hospital	*		*	*		
Di Pietro, Mugion & Renzi (2013)	Central de relacionamento com o cidadão	*			*	*	
Furterer & Elshennawy (2005)	Prefeitura	*	*	*			
Hines, Martins & Beale (2008)	Defensoria Pública	*	*				
Kanamori <i>et al.</i> (2015)	Centro de Saúde	*					
Lokkerbol, Molenaar & Does (2012)	Depto. Gestão de Seguro Desemprego	*	*	*	*		

Monteiro <i>et al.</i> (2015)	Associação de municípios	*	*	*			
Poddighe, Lombrano & Ianniello (2011)	Central de serviços ao cidadão		*				
Radnor & Walley (2008)	Agência de Saúde A, Agência de Governo B, Autoridade local C, Autoridade local D, Agência de Governo E, Agência de Governo F, Agência de Saúde G, Força Aérea H	*					
	Câmara Municipal A	*	*				
	Câmara Municipal B	*	*				
	Câmara Municipal C		*				
	Agência de recursos humanos		*		*		*
	Depto. Federal de Compras		*				
	Hospital	*		*			
	Centro de Saúde	*	*		*		
Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park (2009)	Depto. de Seguridade Social	*	*				
	Depto. de Serviço Social	*					
	Escola	*	*				
Suárez-Barraza & Ramis-Pujol (2010)	Força Aérea	*	*			*	
Waterman & McCue (2012)	Hospital	*	*		*		

Tabela 7 – Tipologia das práticas e ferramentas – Fonte: a autora

Como se pode observar na Tabela 7, a maior parte das práticas e ferramentas *Lean* utilizadas no serviço público são adotadas para analisar problemas, o que foi verificado em 22 casos, e para estruturar processo, em 21 intervenções. Neste trabalho, foram consideradas ferramentas e práticas para **Análise de Problemas**: 5 porquês, 5S, análise de causa e efeito, análise de causa-raiz, análise de Pareto, *brainstorming*, evento de melhoria rápida, *Gemba-kaizen* e FMEA; para **Estruturação de Processo**: *awareness training*, diagrama de atividades, definição clara de papéis e responsabilidades, mapeamento de processo, padronização de processos, *production process preparation*, reengenharia de processos, SIPOC, SOP; para **Gestão de Processo**: DMAIC, gestão visual, PDCA, reunião diária; para **Identificação de Valor**: análise da cadeia de valor e mapeamento da cadeia de valor (VSM); para **Coleta qualitativa de dados**: entrevistas, questionários; e para **Melhoria Contínua**: melhoria contínua.

2.4.5 Resultados alcançados pelas instituições com a metodologia

Este item aborda os resultados que foram atingidos pelas organizações públicas com as intervenções *Lean*. Os artigos que compõem o escopo deste estudo relatam melhorias em processos como os principais resultados alcançados (Figura 10 – a soma é maior do que 29 casos porque alguns indicaram mais de uma ferramenta). Essa descoberta é coerente com a lógica de operação dos casos em análise neste artigo, que: buscam resolver problemas em processos (itens 2.4.2 e 2.4.3), atuam sobre processos (item 2.4.4) e obtêm melhorias em processos (item 2.4.5).

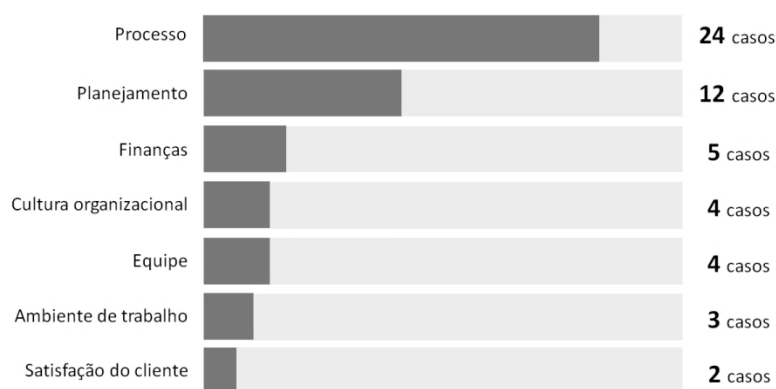


Figura 10 – Âmbito dos resultados obtidos com o *Lean* – Fonte: a autora

Os resultados obtidos em termos de **processo** se apresentam nos artigos como padronização de processos (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; ABUHEJLEH, DULAIMI & ELLAHHAM, 2016); redução do tempo total dos ciclos de processamento (WATERMAN & MCCUE, 2012; CHIARINI, 2013; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; DAMMAND *et al.*, 2014); eliminação de etapas desnecessárias (SUÁREZ-BARRAZA & RAMIS-PUJOL, 2010; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; DI PIETRO *et al.*, 2013); redução de falhas (FURTERER & ELSHENNAWY, 2005; SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009); diminuição da fragmentação do trabalho (SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009); ou automação de etapas (CHIARINI, 2012). Já as consequências para o **planejamento** estão descritas como aumento de produtividade (RADNOR & WALLEY, 2008; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; MONTEIRO *et al.*, 2015); equilíbrio na divisão de tarefas (SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009; ABUHEJLEH, DULAIMI & ELLAHHAM, 2016);

e alinhamento de visão entre funcionários e alta gestão (SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009).

Poucos casos indicaram resultados em relação a **finanças**, que se mostram como economia de recursos (LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014) e redução de postos de trabalho desnecessários (RADNOR & WALLEY, 2008). Menor número ainda foi observado em relação à **mudança cultural**, que surge com esta mesma nomenclatura nos estudos (HINES, MARTINS & BEALE, 2008; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014), e à **equipe** de trabalho, que abrange efeitos como aumento da qualificação dos funcionários (SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009); redução da rotatividade de pessoal (RADNOR & WALLEY, 2008) e diminuição dos níveis de stress dos trabalhadores (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011). Resultados em relação à organização do **ambiente** se manifestam nos casos como indicativo de ações que buscaram intervir especificamente no local de trabalho, melhorando a disposição dos itens e eliminando objetos sem uso (SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009; CHIARINI, 2012; KANAMORI *et al.*, 2015).

Por último, somente dois casos mencionam resultados relacionados à melhoria da **satisfação do cliente** (RADNOR & WALLEY, 2008; Poddighe, Lombrano & Ianniello, 2011), sugerindo que a atenção do serviço público se volta apenas a questões internas. Ou seja: o esforço de melhoria que tem sido buscado persegue mudanças benéficas para a própria instituição, que facilitem o trabalho e que sustentem a burocracia dos órgãos, sem preocupação com os usuários do serviço.

Uma instituição mais organizada e eficiente em seus processos internos, acredita-se, tende a prestar um serviço mais qualificado à população. A falta de visão do cliente, por outro lado, sugere o quanto o *Lean* no serviço público opera para a manutenção de *statu quo*. Assim, sem trazer à tona a discussão sobre valor do ponto de vista do cidadão, o *Lean* no serviço público se apresenta como uma alternativa dentre as inúmeras opções de BPM – *Business Process Management*, voltado à sistematização e à otimização de processos gerenciais.

2.4.6 Visão do *Lean* no serviço público e a eficiência de serviço

Este item visa a interpretar os resultados obtidos neste estudo a partir dos pontos de vista de Pettersen (2009) e de Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011), explorados nos itens 2.2.3 e 2.2.4 deste artigo. Esses autores complementam a concepção de Radnor & Walley (2008), usada para a identificação das ênfases e das abrangências das experiências *Lean* no serviço público, nos itens 2.4.2 e 2.4.3.

Conforme os casos que integram a amostra deste artigo, a visão do *Lean* no serviço público está limitada a um conjunto de práticas e ferramentas que visam primordialmente à melhoria de processos. Para Pettersen (2009), essa concepção é típica do paradigma da caixa de ferramentas, ou seja, quando as experiências se restringem a ações operacionais, com predominância de iniciativas isoladas focadas em melhoria de performance.

Arlbjørn, Freytag & de Haas (2011) ajudam a esclarecer em que situações o *Lean* é útil para a melhoria dos serviços, antes mesmo de tomar a decisão de implantar a metodologia. Segundo os autores, o *Lean* é mais adequado a serviços homogêneos que tenham processos de produção padronizados (ou padronizáveis). Em outras palavras: se o serviço é oferecido da mesma forma a qualquer cidadão e se seus processos podem ser padronizados, então é um bom candidato ao *Lean*.

O contexto de serviços homogêneos e de processos padronizáveis (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011) é coerente com o observado nos casos que integram o escopo deste estudo. Analisados a partir da classificação de Radnor & Walley (2008), os dados indicam predominância de intervenções em processos com o objetivo de padronização e de eliminação de desperdícios. Essa descoberta revela um cenário de certa forma distante dos princípios do *Lean* mapeados por Womack e Jones (2003) e desafia as organizações a buscarem o valor do ponto de vista de seus usuários.

2.5 RESGATE DO VALOR COMO HORIZONTE DO *LEAN* NO SERVIÇO PÚBLICO

Os resultados deste artigo põem em pauta a lacuna que existe em relação ao conceito de valor no uso do *Lean* pelo serviço público. E, embora uma das ferramentas mais citadas nos artigos seja o mapeamento da cadeia de valor (VSM), os resultados de sua utilização não

implicam maior satisfação do cliente. Essa discrepância expõe, de certo modo, uma ressignificação dos conceitos que sustentam a metodologia originada na Toyota. O *Lean*, no contexto do serviço público, é basicamente voltado o gerenciamento e à otimização de processos.

A investigação que sustenta este trabalho possibilita à autora suscitar algumas hipóteses sobre as razões pelas quais os governos entendem o *Lean* de uma maneira tão diversa e distante de sua proposta original. Desse modo, a concepção do *Lean* pelo serviço público pode ser limitada a intervenções em processos porque: *a)* os órgãos ainda desconhecem a potencialidade do *Lean*, pois é uma temática recente; *b)* as instituições têm conhecimento sobre as possibilidades de uso do *Lean*, mas não sabem como atingi-las, faltando-lhes capacitação para colocá-las em prática; ou *c)* as organizações têm pleno conhecimento sobre o *Lean*, suas aplicações, vantagens e limitações – e usufruem do que acreditam ser o mais benéfico ou útil para si.

Ainda que a literatura alerte, há algum tempo, sobre a visão limitada do *Lean* pelos governos, é importante salientar a necessidade de adaptação da metodologia para o ambiente do serviço público. Por esse motivo, defende-se que é fundamental compreender melhor a metodologia antes de partir para a prática. Por outro lado, não se deve impedir que as instituições se apropriem do conhecimento disponível e façam adequações conforme as suas necessidades, ainda que a demanda seja simplesmente a de reduzir falhas em processos.

Em contrapartida, para além da eliminação de desperdícios, a principal contribuição do *Lean* está na percepção de valor, o que ainda é pouco explorado pelos governos em suas experiências. Acredita-se que a falta de referência ao valor nos dados é reflexo da dificuldade em visualizar, de dentro de processos internos tão específicos, o cliente final: o cidadão. Contudo a reflexão aqui proposta não se desenvolve no sentido de normatizar as experiências compelindo os gestores a encontrar, de modo direto, o valor para o cliente final em quaisquer de suas iniciativas.

A ideia é que o horizonte que norteia o serviço público em busca de melhoria seja o valor, o qual pode se apresentar, em certas ocasiões, de modo indireto: como na automação de etapas, na melhoria da organização do ambiente, ou mesmo na eliminação de desperdícios. O que se propõe, portanto, é que as organizações resgatem o valor, do ponto de vista do cliente

final, como objetivo amplo de qualquer projeto, conhecendo seus públicos e pensando sempre neles ao buscar um serviço público mais qualificado.

2.6 CONCLUSÃO

Este trabalho buscou, na literatura disponível nas bases de dados, estudos de caso com relatos reais de implantação do *Lean* no serviço público. Com o objetivo de compreender o modo como o *Lean* é usado nas instituições mantidas pelos governos, foram selecionados para estudo detalhado 29 casos, descritos em 17 artigos. A partir da análise dos artigos, os resultados indicaram aspectos que caracterizam o uso do *Lean* nos órgãos públicos: basicamente intervenções em processos, com o objetivo de eliminar desperdícios.

As conclusões deste estudo são limitadas a um escopo de 29 casos. Por outro lado, acredita-se que as semelhanças entre as características das intervenções *Lean* no serviço público possibilitem a extrapolação das conclusões para além desta amostra. No entanto outros estudos são necessários para confirmar essa tese. Como sugestões para outros trabalhos, propõe-se que sejam estudadas: as motivações que levam os órgãos a escolherem o *Lean* em detrimento de outras metodologias de melhoria de processos; as razões pelas quais o princípio de valor é pouco abordado nas intervenções *Lean* no serviço público; os tipos de processos em que o *Lean* é empregado nos órgãos públicos; as metodologias e os *frameworks* que podem servir de apoio para a implantação do *Lean* nessas instituições.

2.7 REFERÊNCIAS

ABDELHADI, Abdelhakim. Investigating emergency room service quality using *Lean* manufacturing. **International journal of health care quality assurance**, v. 28, n. 5, p. 510-519, 2015.

ABDELHADI, Abdelhakim; SHAKOOR, Mwafak. Studying the efficiency of inpatient and outpatient pharmacies using *Lean* manufacturing. **Leadership in Health Services**, v. 27, n. 3, p. 255-267, 2014.

ABUHEJLEH, Ala'a; DULAIMI, Mohammed; ELLAHHAM, Samer. Using *Lean* management to leverage innovation in healthcare projects: case study of a public hospital in the UAE. **BMJ Innovations**, 2016.

ABDI, Farshid; SHAVARINI, Sohrab Khalili; HOSEINI, Seyed Mohammad Seyed. *GLean Lean: how to use Lean approach in service industries?*. **Journal of services Research**, v. 6, p. 191, 2006.

AGBODZAKEY, James K.; MCCUE, Clifford P. The key enablers for the adoption of *Lean* thinking by public purchasing departments. **International Journal of Procurement Management**, v. 8, n. 6, p. 666-687, 2015.

ANTONY, Jiju. Challenges in the deployment of LSS in the higher education sector: Viewpoints from leading academics and practitioners. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 64, n. 6, p. 893-899, 2015.

ANTONY, Jiju et al. *Lean Six Sigma for higher education institutions (HEIs) Challenges, barriers, success factors, tools/techniques*. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 61, n. 8, p. 940-948, 2012.

ANTONY, Jiju; RODGERS, Bryan; GIJO, E. V. Can *Lean Six Sigma* make UK public sector organisations more efficient and effective?. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 65, n. 7, p. 995-1002, 2016.

ARLBJØRN, Jan; FREYTAG, Per. Evidence of *Lean*: a review of international peer-reviewed journal articles. **European Business Review**, v. 25, n. 2, p. 174-205, 2013.

ARLBJØRN, Jan.; FREYTAG, Per.; DE HAAS, Hein. Service supply chain management. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, 41(3) 277–295, 2011.

BARIL, Chantal; GASCON, Viviane; BROUILLETTE, Christel. Impact of technological innovation on a nursing home performance and on the medication-use process safety. **Journal of medical systems**, v. 38, n. 3, p. 22, 2014.

BARTON, Harry. '*Lean*' policing? New approaches to business process improvement across the UK police service. **Public Money & Management**, v. 33, n. 3, p. 221-224, 2013.

BARTON, Lisa C.; BARTON, Harry. Challenges, issues and change: what's the future for UK policing in the twenty-first century?. **International Journal of Public Sector Management**, v. 24, n. 2, p. 146-156, 2011.

BATEMAN, Nicola; HINES, Peter; DAVIDSON, Peter. Wider applications for *Lean*. **International Journal of Productivity and Performance Management**, 63(5), 550–568, 2014.

BHATIA, Nina; DREW, John. Applying *Lean* production to the public sector. **The McKinsey Quarterly**, v. 3, n. 1, p. 97-98, 2006.

BISHU, Ram R.; JONES, Erick C.; THUMMALAPALLI, Rama. DEAPS-An alternative to DMAIC?-A case study. **International Journal of Industrial Engineering: Theory Applications and Practice**, v. 16, n. 3, p. 214-226, 2009.

BOGASON, Peter. **Public policy and local governance institutions in postmodern society**. Cheltenham, Edward Elgar. 2000.

BOYNE, George et al. **Evaluating public management reforms: Principles and practice**. McGraw-Hill Education (UK), 2003.

BURGESS, Nicola; RADNOR, Zoe. Service improvement in the English National health service: Complexities and tensions. **Journal of management & organization**, v. 18, n. 5, p. 594-607, 2012.

CARTER, Bob et al. 'All they lack is a chain': *Lean* and the new performance management in the British civil service. **New Technology, Work and Employment**, v. 26, n. 2, p. 83-97, 2011a.

CARTER, Bob et al. *Lean* and mean in the civil service: the case of processing in HMRC. **Public money & management**, v. 31, n. 2, p. 115-122, 2011b.

CARTER, Bob et al. Taxing times: *Lean* working and the creation of (in) efficiencies in HM Revenue and Customs. **Public Administration**, v. 91, n. 1, p. 83-97, 2013.

CHIARINI, Andrea. Risk management and cost reduction of cancer drugs using *Lean* Six Sigma tools. **Leadership in Health Services**, v. 25, n. 4, p. 318-330, 2012.

CHIARINI, Andrea. Waste savings in patient transportation inside large hospitals using *Lean* thinking tools and logistic solutions. **Leadership in Health Services**, v. 26, n. 4, p. 356-367, 2013.

CHRISTENSEN, Tom; LÆGREID, Per. New Public Management: The effects of contractualism and devolution on political control. **Public Management Review**, v. 3, n. 1, p. 73-94, 2001.

COMM, Clare L.; MATHAISEL, Dennis FX. A case study in applying *Lean* sustainability concepts to universities. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 6, n. 2, p. 134-146, 2005.

CRUMP, Bernard. How can we make improvement happen?. **Clinical Governance: An International Journal**, v. 13, n. 1, p. 43-50, 2008.

DAMMAND, Jacob et al. *Lean* management in hospitals: Evidence from Denmark. **Administratie Si Management Public**, (23), 2014.

DIEFENBACH, Thomas. New public management in public sector organizations: the dark sides of managerialistic 'enlightenment'. **Public administration**, v. 87, n. 4, p. 892-909, 2009.

DI PIETRO, Laura; MUGION, Roberta Guglielmetti; RENZI, Maria Francesca. An integrated approach between *Lean* and customer feedback tools: An empirical study in the public sector. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 24, n. 7-8, p. 899-917, 2013.

DOĞAN, Nuri Özgür; UNUTULMAZ, Osman. *Lean* production in healthcare: a simulation-based value stream mapping in the physical therapy and rehabilitation department of a public hospital. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 27, n. 1-2, p. 64-80, 2014.

DOUGLAS, Jacqueline; ANTONY, Jiju; DOUGLAS, Alexander. Waste identification and elimination in HEIs: the role of *Lean* thinking. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 32, n. 9, p. 970-981, 2015.

ELIAS, Arun Abraham. Stakeholder analysis for *Lean* Six Sigma project management. **International Journal of Lean Six Sigma**, v. 7, n. 4, p. 394-405, 2016.

EMILIANI, Bob. **Real Lean: Understanding the Lean Management System**, Vol. 1, Centre for *Lean Business Management*, Kensington, CT, 2008.

ERRIDGE, Andrew; MURRAY, J. Gordon. *Lean supply: a strategy for Best Value in local government procurement?*. **Public Policy and Administration**, v. 13, n. 2, p. 70-85, 1998a.

ERRIDGE, Andrew; MURRAY, J. Gordon. The application of *Lean supply* in local government: the Belfast experiments. **European Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 4, n. 4, p. 207-221, 1998b.

ESAIN, Ann; WILLIAMS, Sharon; MASSEY, Lynn. Combining planned and emergent change in a healthcare *Lean* transformation. **Public Money and Management**, v. 28, n. 1, p. 21-26, 2008.

ESBENSHADE, Jill et al. Customer-driven management models for choiceless clientele? Business process reengineering in a California welfare agency. **Work, employment and society**, v. 30, n. 1, p. 77-96, 2016.

FUJITA, Kuniko; HILL, Richard Child. The zero waste city: Tokyo's quest for a sustainable environment. **Journal of Comparative Policy Analysis**, v. 9, n. 4, p. 405-425, 2007.

FURTERER, Sandra; ELSHENNAWY, Ahmad K. Implementation of TQM and *Lean Six Sigma* tools in local government: a framework and a case study. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 16, n. 10, p. 1179-1191, 2005.

GHALIB, Irfan et al. A Survey Of *Lean* Implementation Gap Analysis In Public Sector Organizations. **Life Science Journal**, v. 9, n. 4, p. 1261-1269, 2012.

GINSBERG, Ari; VENKATRAMAN, Nenkath. Contingency perspectives of organizational strategy: a critical review of the empirical research. **Academy of Management Review**, v. 10, n. 3, p. 421-434, 1985.

GUPTA, Subash; SHARMA, Mohita; SUNDER M. Vijaya, (2016). *Lean services: a systematic review*, **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 65 Issue: 8, pp.1025-1056, 2016.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengineering the Corporation: Manifesto for Business Revolution**, A. Zondervan, 2009.

HANNA, Julia. Bringing '*Lean*' principles to service industries. **Harvard Business School Working Knowledge**, 2007.

HASLE, Peter et al. *Lean* and the working environment: a review of the literature. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 32, n. 7, p. 829-849, 2012.

HAYWARD, Leanne M. How applicable is *Lean* in mental health? A critical appraisal. **International Journal of Clinical Leadership**, v. 17, n. 3, 2012.

HINES, Peter; HOLWEG, Matthias; RICH, Nick. Learning to evolve: a review of contemporary *Lean* thinking. **International journal of operations & production management**, v. 24, n. 10, p. 994-1011, 2004.

HINES, Peter; MARTINS, Ana Lucia; BEALE, Jo. Testing the boundaries of *Lean* thinking: observations from the legal public sector. **Public money and management**, v. 28, n. 1, p. 35-40, 2008.

HINES, Peter; TAYLOR, David. Going *Lean*. **Cardiff, UK: Lean Enterprise Research Centre Cardiff Business School**, p. 3-43, 2000.

HITCHINS, Derek K. Systems engineering and defence procurement. **Engineering Management Journal**, v. 9, n. 6, p. 283-289, 1999.

HUSSAIN, Matloub; MALIK, Mohsin; AL NEYADI, Hamda S. AHP framework to assist *Lean* deployment in Abu Dhabi public healthcare delivery system. **Business Process Management Journal**, v. 22, n. 3, p. 546-565, 2016.

HOLWEG, Matthias. The genealogy of *Lean* production. **Journal of operations management**, v. 25, n. 2, p. 420-437, 2007.

IOANNOU, Christos A. Greek public service employment relations: A Gordian knot in the era of sovereign default. **European Journal of Industrial Relations**, v. 19, n. 4, p. 295-308, 2013.

JAARON, Ayham AM; BACKHOUSE, Chris J. Value-adding to public services through the adoption of *Lean* thinking. In: **Best Practices and New Perspectives in Service Science and Management**. IGI Global, 2013. p. 193-212.

JOHNSTON, Robert B.; BRENNAN, Marrie. Planning or organizing: the implications of theories of activity for management of operations. **Omega**, v. 24, n. 4, p. 367-384, 1996.

JORMA, Tapani et al. *LEAN* thinking in Finnish healthcare. **Leadership in Health Services**, v. 29, n. 1, p. 9-36, 2016.

KANAMORI, Shogo et al. Implementation of 5S management method for *Lean* healthcare at a health center in Senegal: a qualitative study of staff perception. **Global health action**, v. 8, n. 1, p. 27256, 2015.

KNIGHT, Louise et al. **Public procurement: International cases and commentary**. Routledge, New York, 2007.

LEGGAT, Sandra G. et al. Have process redesign methods, such as *Lean*, been successful in changing care delivery in hospitals? A systematic review. **Public Money & Management**, v. 35, n. 2, p. 161-168, 2015.

LINDSAY, Colin et al. '*Lean*', new technologies and employment in public health services: employees' experiences in the National Health Service. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 25, n. 21, p. 2941-2956, 2014.

LOADER, Kim. Is local authority procurement '*Lean*'? An exploration to determine if '*Lean*' can provide a useful explanation of practice. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 16, n. 1, p. 41-50, 2010.

LODGE, Amy; BAMFORD, David. New development: using *Lean* techniques to reduce radiology waiting times. **Public Money and Management**, v. 28, n. 1, p. 49-52, 2008.

LOKKERBOL, Joran; MOLENAAR, Martijn FA; DOES, Ronald JMM. Quality Quandaries*: An Efficient Public Sector. **Quality Engineering**, v. 24, n. 3, p. 431-435, 2012.

MAALOUF, Malek; GAMMELGAARD, Britta. Managing paradoxical tensions during the implementation of *Lean* capabilities for improvement. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 36, n. 6, p. 687-709, 2016.

MAARSE, Nicole; JANSSEN, Marijn. The need to adjust *Lean* to the public sector. In: **International Conference on Electronic Government**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2012. p. 54-65.

MCCANN, Leo et al. Casting the *Lean* spell: The promotion, dilution and erosion of *Lean* management in the NHS. **Human Relations**, v. 68, n. 10, p. 1557-1577, 2015.

MEZA, David; JEONG, Ki-Young. Measuring efficiency of *Lean* six sigma project implementation using data envelopment analysis at NASA. **Journal of Industrial Engineering and Management**, v. 6, n. 2, p. 401, 2013.

MIAO, Xin et al. *Lean* public management: How *Lean* principles facilitate municipal governance reform in China. **African Journal of Business Management**, v. 5, n. 5, p. 1564, 2011.

MONTEIRO, Mónica FJR et al. Implementing *Lean* office: A successful case in public sector. **FME Transactions**, v. 43, n. 4, p. 303-310, 2015.

MORROW, Elizabeth et al. Implementing large-scale quality improvement: lessons from the productive ward: releasing time to care™. **International journal of health care quality assurance**, v. 25, n. 4, p. 237-253, 2012.

MOYANO-FUENTES, José; SACRISTÁN-DÍAZ, Macarena. Learning on *Lean*: a review of thinking and research. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 32, n. 5, p. 551-582, 2012.

NASUTION, Januar et al. Quality Service Analysis and Improvement of Pharmacy Unit of XYZ Hospital Using Value Stream Analysis Methodology. In: **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**. IOP Publishing, 2013.

NEUMANN, Shelli L.; MOTHERSELL, William M.; MOTWANI, Jaideep. The need for implementing *Lean* in the public sector. **International Journal of Business Excellence**, v. 8, n. 1, p. 104-121, 2014.

PAPADOPOULOS, Thanos. Continuous improvement and dynamic actor associations: A study of *Lean* thinking implementation in the UK National Health Service. **Leadership in Health Services**, v. 24, n. 3, p. 207-227, 2011.

PAPADOPOULOS, Thanos; MERALI, Yasmin. Stakeholder network dynamics and emergent trajectories of *Lean* implementation projects: a study in the UK National Health Service. **Public Money and Management**, v. 28, n. 1, p. 41-48, 2008.

PEDERSEN, Esben; HUNICHE, Mahad. Determinants of *Lean* success and failure in the Danish public sector: a negotiated order perspective. **International Journal of Public Sector Management**, v. 24, n. 5, p. 403-420, 2011a.

PEDERSEN, Esben; HUNICHE, Mahad. Negotiating *Lean*: the fluidity and solidity of new management technologies in the Danish public sector. **International Journal of Productivity and performance management**, v. 60, n. 6, p. 550-566, 2011b.

PERRY, James L.; WISE, Lois Recascino. The motivational bases of public service. **Public administration review**, p. 367-373, 1990.

PETTERSEN, Jostein. Defining *Lean* production: some conceptual and practical issues. **The TQM Journal**, v. 21, n. 2, p. 127-142, 2009.

PODDIGHE, Francesco; LOMBRANO, Alessandro; IANNIELLO, Mario. *Lean* Production and One-Stop Shop for Municipal Services. **Public Administration and Management**, v. 16, n. 1, p. 1, 2011.

PROCTER, Stephen; RADNOR, Zoe. Teamworking under *Lean* in UK public services: *Lean* teams and team targets in Her Majesty's Revenue & Customs (HMRC). **The International Journal of Human Resource Management**, v. 25, n. 21, p. 2978-2995, 2014.

RADNOR, Zoe. Transferring *Lean* into government. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 21, n. 3, p. 411-428, 2010.

RADNOR, Zoe et al. Evaluation of the *Lean* approach to business management and its use in the public sector. **Scottish Executive Social Research**, v. 20, 2006.

RADNOR, Zoe; BOADEN, Ruth. Editorial: *Lean* in the Public Services: Panacea or Paradox?. **Public Money and Management**, Vol. 28 No. 1, pp. 3-6, 2008

RADNOR, Zoe; JOHNSTON, Robert. *Lean* in UK government: internal efficiency or customer service?. **Production Planning & Control**, v. 24, n. 10-11, p. 903-915, 2013.

RADNOR, Zoe; OSBORNE, Stephen P. *Lean*: a failed theory for public services?. **Public Management Review**, v. 15, n. 2, p. 265-287, 2013.

RADNOR, Zoe; WALLEY, Paul. Learning to walk before we try to run: adapting *Lean* for the public sector. **Public money and management**, v. 28, n. 1, p. 13-20, 2008.

RATNER, Helene. 'It was the night of the long knives' when public management collides with group identities. **Public Management Review**, v. 14, n. 1, p. 23-40, 2012.

SAMUEL, Donna; FOUND, Pauline; WILLIAMS, Sharon J. How did the publication of the book *The Machine That Changed The World* change management thinking? Exploring 25 years of *Lean* literature. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 35, n. 10, p. 1386-1407, 2015.

SAPP, Carlton E.; MAZZUCHI, Thomas; SARKANI, Shahram. Rationalising business intelligence systems and explicit knowledge objects: Improving evidence-based management in government programs. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 13, n. 02, p. 1450018, 2014.

SCHIELE, Joseph J.; MCCUE, Clifford P. A framework for the adoption of *Lean* thinking within public procurement. **International Journal of Procurement Management**, v. 3, n. 4, p. 379-396, 2010.

SCORSONE, Eric A. New development: what are the challenges in transferring *Lean* thinking to government?. **Public Money and Management**, v. 28, n. 1, p. 61-64, 2008.

SHARMA, Vishal et al. Simulation application for resource allocation in facility management processes in hospitals. **Facilities**, v. 25, n. 13/14, p. 493-506, 2007.

SMITH, Richard. Policing in austerity: time to go *Lean*?. **International Journal of Emergency Services**, v. 5, n. 2, p. 174-183, 2016.

SNYDER, Kimberlee D.; MCDERMOTT, Maggie. A rural hospital takes on *Lean*. **Journal for Healthcare Quality**, v. 31, n. 3, p. 23-28, 2009.

SUÁREZ-BARRAZA, Manuel F.; SMITH, Tricia; DAHLGAARD-PARK, Su. *Lean-kaizen* public service: an empirical approach in Spanish local governments. **The TQM Journal**, v. 21, n. 2, p. 143-167, 2009.

SUÁREZ-BARRAZA, Manuel F.; RAMIS-PUJOL, Juan. Implementation of *Lean-Kaizen* in the human resource service process: A case study in a Mexican public service organisation. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 21, n. 3, p. 388-410, 2010.

SYVERTSEN, Trine. The many uses of the “public service” concept. **Nordicom Review**, v. 20, n. 1, p. 5-12, 1999.

THEDVALL, Renita. Managing preschool the *Lean* way. Evaluating work processes by numbers and colours. **Social Anthropology**, v. 23, n. 1, p. 42-52, 2015.

VENDRAMINI, Matheus et al. Simulation And *Lean* Principles: A Case Study In A Public Service In Brazil. **International Journal Of Performability Engineering**, v. 12, n. 2, 2016.

VERRIER, Brunilde; ROSE, Bertrand; CAILLAUD, Emmanuel. *Lean* and Green strategy: the *Lean* and Green House and maturity deployment model. **Journal of cLeaner production**, v. 116, p. 150-156, 2016.

VILLENEUVE, Camil. Fujitsu’s *Lean* Solutions Group—*Lean* Healthcare in Canada—. **FUJITSU Sci. Tech. J**, v. 47, n. 1, p. 41-48, 2011.

WATERBURY, Theresa. Using the collaborative improvement model to improve a university hiring process. **International Journal of Productivity and Quality Management**, v. 5, n. 1, p. 75-87, 2009.

WATERMAN, Jason; MCCUE, Clifford. *Lean* thinking within public sector purchasing department: the case of the UK public service. **Journal of Public Procurement**, v. 12, n. 4, p. 505, 2012.

WEISS, Stanley I.; MURMAN, Earl M.; ROOS, Daniel. The air force and industry think *Lean*. **Aerospace America**, v. 34, n. 5, p. 32-39, 1996.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROOS, D. **The Machine that Changed the World**. HarperPerennial, New York, NY. 1990.

WOMACK, J.P., JONES, D.T. **Lean Thinking**. Free Press, New York, NY, 2003.

3 ARTIGO 2 - IDENTIFICANDO O VALOR PARA O CIDADÃO: COMO UTILIZAR O *LEAN* NO SERVIÇO PÚBLICO

Tatiany Oleques Lukrafka

RESUMO: Este artigo propõe um modelo para implantação do *Lean* no serviço público, contemplando o princípio de valor do ponto de vista do usuário e introduzindo a noção de melhoria contínua para a qualificação permanente dos serviços. O modelo foi concebido a partir da pesquisa em estudos de caso e do levantamento das fases seguidas pelas instituições, o que possibilitou identificar lacunas relativas ao valor para o cliente e à melhoria contínua nesses trabalhos. Com base na análise dos artigos e dos conceitos do *Lean Service* (Bicheno, 2008; Sarkar, 2007), este estudo apresenta um modelo que sistematiza as etapas de implantação do *Lean* e sugere práticas e ferramentas para cada uma das fases indicadas.

Palavras-chave: *Lean Service*, serviço público, visão do cliente, valor, melhoria contínua.

3.1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO TRABALHO

Em busca de serviços públicos mais eficazes, gestores do mundo todo recorrem ao *Lean* como uma forma qualificar os serviços ofertados à sociedade (ANTONY *et al.*, 2012; ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; BHATIA & DREW, 2006; DAMMAND *et al.*, 2014; HAYWARD, 2012; LINDSAY *et al.*, 2014; PEDERSEN & HUNICHE, 2011; WEISS, MURMAN & ROOS, 1996). Iniciativas como o uso do *Lean* no contexto do serviço público ilustram a Nova Gestão Pública, movimento que objetiva empregar experiências bem-sucedidas da iniciativa privada no setor público com o intuito de tornar mais ágil o atendimento às demandas dos cidadãos (CHRISTENSEN & LAEGREID, 2001; DIEFENBACH, 2009).

Surgido no contexto pós Segunda-Guerra Mundial, o *Lean* foi concebido no Japão como uma forma de maximizar a produção com o mínimo de recursos disponíveis (OHNO, 1988; WOMACK, JONES & ROOS, 1990). Com o sucesso da montadora de automóveis Toyota aplicando práticas de produção enxuta, essas técnicas começaram a ser estudadas com o intuito de possibilitar que outros ramos da indústria pudessem aproveitar suas vantagens. O

Lean então se disseminou pelo mundo, encontrando espaço para aplicação em áreas como desenvolvimento de produto, cadeia de suprimentos e distribuição (HOLWEG, 2007), e alcançou o setor de serviços (ABDI, SHAVARINI & HOSEINI, 2006; GUPTA, SHARMA & SUNDER, 2016; HANNA, 2007; HASLE *et al.*, 2012), incluindo-se o serviço público (RADNOR & BOADEN, 2008; RADNOR & WALLEY, 2008; RADNOR, 2010; PAPADOPOULOS, 2011; ARLBJØRN & FREYTAG, 2013; SAMUEL, FOUND & WILLIAMS, 2015).

Mapeados por Womack & Jones (2003), os princípios *Lean* estão relacionados à criação de valor para o cliente, à eliminação de desperdícios e à melhoria contínua. Acredita-se que esses princípios podem ser empregados para a qualificação do serviço público por privilegiarem o ponto de vista do usuário e buscarem o que é melhor para o cidadão. No entanto, as experiências com a metodologia nas instituições públicas relatadas na literatura tendem a focar seus esforços na eliminação de desperdícios em processos internos (SUÁREZ-BARRAZA & RAMIS-PUJOL, 2010; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; WATERMAN & MCCUE, 2012; CHIARINI, 2013; DI PIETRO, MUGION & RENZI, 2013; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; DAMMAND *et al.*, 2014;), com pouca atenção para os princípios de valor e de melhoria contínua (RADNOR & WALLEY, 2008). O ponto de vista do cliente é pouco explorado e a metodologia tende a ser reduzida a um mero instrumento de padronização de processos e de organização do ambiente (FURTERER & ELSHENNAWY, 2005; SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009; MONTEIRO *et al.*, 2015).

Com o objetivo de contemplar o princípio de valor do ponto de vista do cliente e a noção de melhoria contínua para qualificação permanente do serviço público, este estudo propõe um modelo para implantação do *Lean* em órgãos de governo, preenchendo essas lacunas existentes na literatura. Apoiando-se no referencial teórico do *Lean Service*, uma adaptação da metodologia para ambientes de serviço (SARKAR, 2007; BICHENO, 2008), e utilizando como base os paradigmas utilizados em estudos de caso já publicados, este artigo amplia os modelos existentes e sistematiza as etapas a serem seguidas nas intervenções, sugerindo ferramentas possíveis para cada uma das fases indicadas. A partir do modelo proposto neste trabalho, espera-se oferecer suporte a administradores empenhados em utilizar o *Lean* como instrumento na busca por um serviço público mais eficiente, a órgãos e gestores

interessados em conhecer mais profundamente a metodologia e a estudiosos da temática dedicados a entender melhor as relações entre teoria e prática.

Em termos de estrutura, este trabalho contempla a contextualização da temática e a exposição dos conceitos relacionados ao *Lean* e sua adaptação para serviço (*Lean Service*), no referencial teórico; demonstra os procedimentos metodológicos para a seleção dos estudos que compõem a amostra utilizada para a análise dos modelos utilizados, na seção de método; apresenta o modo como o *Lean* é utilizado no serviço público, a partir dos estudos de caso publicados sobre o assunto, evidenciando as lacunas em relação ao ponto de vista do cliente e ao princípio de melhoria contínua, no desenvolvimento; e propõe um modelo que envolve o cidadão no processo de melhoria do serviço público, inédito na literatura sobre *Lean* no âmbito dos governos, contemplando a noção de ciclo, ou seja, o conceito de melhoria contínua.

3.2 REFERENCIAL TEÓRICO

3.2.1 O conceito de *Lean* e o contexto de serviços

Para o *Lean*, o conceito de serviço está relacionado às atividades que entregam valor ao consumidor por meio do que se convencionou chamar de fluxo de valor (BICHENO, 2008; TAPPING & SHUKER, 2003). Segundo Tapping & Shuker (2003), em um ambiente de serviço, múltiplas são as aplicações da metodologia originalmente criada pela Toyota: de rotinas administrativas de qualquer organização a operações que envolvam atendimento ao consumidor, passando por planejamento e por concepção de novos serviços.

Bicheno (2008), Keyte & Locher (2015) e Sarkar (2007) defendem que o *Lean* é um sistema e, como tal, deve operar nas organizações estabelecendo uma visão universal sobre o modo de produzir da instituição. A popularização da metodologia a setores que não a indústria, no entanto, fez emergir um conceito fragmentado e limitado à ideia de um conjunto de técnicas e ferramentas para maximização da produtividade (RADNOR & WALLEY, 2008), o que a literatura refere como *Lean toolbox* (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; BICHENO, 2004; SONG, TAN & BARANEK, 2008). A recorrência de resultados insatisfatórios com a implantação desse paradigma pressionou as organizações a buscarem aprofundar seus conhecimentos sobre a metodologia e a resgatarem a noção de sistema, o que,

sustenta Bicheno (2008), têm ajudado a ampliar o debate no sentido de corrigir essas distorções.

Para Sarkar (2007), Bicheno (2008) e Keyte & Locher (2015), o principal objetivo das instituições de serviço deve ser o de garantir ao usuário uma experiência sem complicações, um aspecto que deve estar claro a quaisquer gestores interessados em planejar intervenções em organizações de serviço. E, embora isso seja relativamente raro de se observar na prática, é o que todo o usuário espera. Em um cenário de competição frequente, no qual as organizações buscam se diferenciar cada vez mais para conquistar mercado, oferecer o básico passou a não ser mais o bastante.

Os bons serviços são aqueles que combinam, para oferecer a melhor experiência ao cliente, processos bem gerenciados com equipes treinadas e dedicadas a atender às demandas do usuário (BICHENO, 2008; KEYTE & LOCHER, 2015). Desta forma, a visão clássica da Toyota descrita por Ohno (1988) – que visa a eliminar desperdícios do ponto de vista da própria empresa e a promover processos internos de produção mais fluidos – tende a não ser suficiente em ambientes de serviço: é necessário dar atenção às pessoas, ou seja, valorizar a equipe e o usuário final (BICHENO, 2008).

Nesse contexto, Sarkar (2007) argumenta que, quando as melhorias são isoladas e voltadas ao desempenho máximo dos setores individualmente, sem observar o fluxo de valor como um todo, as otimizações tendem a gerar mais desperdícios, já que cada repartição foca em resultados diferentes. Por essas razões, acredita-se que, para empregar o *Lean* com sucesso na área de serviços, é preciso transpor a concepção utilizada na manufatura, em que o foco principal se concentra na produtividade dos departamentos e das máquinas e está relacionado à ideia de eficiência como sinônimo de impessoalidade (BICHENO, 2008).

Percebida pelos pesquisadores, essa necessidade de envolver o cliente nas ações de melhoria em organizações de serviço motivou novos estudos com a finalidade de repensar o *Lean* para essas instituições, dando origem ao *Lean Service*. Acrescentando novos princípios fundamentais à sua teoria originária, o *Lean Service* preconiza colocar o consumidor em primeiro lugar, organizar-se em processos, buscar valor, reduzir desperdícios, melhorar constantemente e compartilhar decisões (BICHENO, 2008; KEYTE & LOCHER, 2015; SARKAR, 2007), deixando claro o envolvimento das pessoas na metodologia. Desse modo, a principal singularidade da nova concepção é a introdução da perspectiva do cliente final como

motivadora da qualificação das organizações de serviço, para além da otimização dos processos internos.

Em linhas gerais, as diferenças entre a metodologia aplicada na manufatura (*Lean Manufacturing*) e sua adaptação para serviço (*Lean Service*) derivam dos contrastes existentes entre as organizações de manufatura e de serviço (BICHENO, 2004). Em comparação com a manufatura, Silveira, Borenstein e Fogliatto (2012) argumentam que as operações de serviço têm maior envolvimento do cliente, são mais sensíveis aos erros de qualidade, têm tempos de entrega mais curtos, são incapazes de confiar em estoques para ajustar as flutuações da demanda e são mais dependentes da confiabilidade das informações. Além disso, o serviço é intangível, tendo qualidades mais subjetivas do que os produtos da manufatura.

Assim, de acordo com Bicheno (2008), uma abordagem *Lean* própria para serviço tenta entender o sistema como um todo e busca colocá-lo para operar a fim de melhorar a experiência do consumidor. No caso da manufatura, por outro lado, o foco está no produto em produção, as melhorias se concentram em tornar mais eficientes os departamentos e as máquinas (BICHENO, 2008), ou seja, as partes do todo. Cali (2017) acrescenta ainda outros aspectos que diferenciam as intervenções *Lean* em contextos de manufatura e de serviços: visibilidade dos desperdícios, interação com os consumidores, variabilidade do capital humano e principais ferramentas.

Nos serviços, os desperdícios são invisíveis, porque o fluxo é de dados. Nesses casos, o indicativo mais aparente de que há gargalos é quando um funcionário reclama da carga de trabalho. Por outro lado, na manufatura, a espera é clara: é possível ver explicitamente uma máquina parada. Em relação à interação com os usuários, ocorre com maior intensidade no caso dos serviços, enquanto que, na manufatura, os clientes só têm contato com o produto após a conclusão de todos os processos de produção, depois da aquisição. Em termos de padronização, as atividades da linha de produção da indústria são muito menos variáveis do que as operações de serviço, que precisam lidar com demandas de indivíduos completamente diferentes, assim, as diversas qualificações e habilidades dos funcionários têm grande interferência no serviço prestado, o que não acontece na manufatura. Por último, deve-se considerar ainda o fato de que as principais ferramentas do serviço são as informações e os sistemas, muito menos tangíveis do que as máquinas e os equipamentos do chão de fábrica (CALI, 2017).

Em que pese essas diferenças, ambas as concepções do *Lean* (tanto para manufatura quanto para serviço) se apoiam nos princípios universais da metodologia mapeados por Womack e Jones (2003), que são: definir o valor do ponto de vista do consumidor; identificar o fluxo de valor de cada produto ou serviço; fazer os processos fluírem continuamente (a partir da padronização e do uso das boas práticas); introduzir a noção de demanda puxada onde o fluxo contínuo não é possível; gerenciar os processos de modo a buscar a perfeição; e eliminar tudo o que não agrega valor para o cliente (de modo que o número de etapas, a quantidade de tempo e a informação necessária para atender às demandas do consumidor diminuam continuamente). Para compreender o que o cliente espera de um serviço, Womack e Jones (2005) sugerem refletir a partir de cinco desejos do consumidor: “Solucione meu problema por completo”, “Não me faça perder tempo”, “Entregue-me exatamente o que eu quero”, “Entregue valor onde e quando eu quero” e “Mostre-me uma solução que eu realmente quero”.

3.2.2 Por que buscar o valor e identificar os desperdícios nos serviços

O conceito de valor é complexo e pode variar de acordo com o contexto em que está inserido, sendo muitas vezes confundido com custo e preço (MIRON, 2002). Do ponto de vista do *Lean*, uma maneira simples de entender o valor é por meio das noções de benefício e de sacrifício, ou seja, o quão atraente é um serviço para o consumidor e o que precisa abrir mão para usufruir dele, como custo, conveniência ou tempo (BICHENO, 2008). Nesse sentido, a busca pelo valor tem como horizonte oferecer exatamente o serviço que o consumidor deseja, na quantidade e no tempo certo, com a qualidade perfeita e com o preço correto (WOMACK & JONES, 2005; SARKAR, 2007). O princípio de eliminar os desperdícios, por outro lado, está mais relacionado ao alcance de uma situação ideal – não sendo, portanto, um fim em si mesmo (BICHENO, 2008). Por essa razão, entende-se que a implementação da metodologia com a finalidade única de atuar sobre os desperdícios está em desacordo com os objetivos legítimos do *Lean*.

No entanto, a prevalência do conceito de valor em relação ao de eliminação de desperdícios no *Lean* não significa desprezar a possibilidade de reduzir etapas e tarefas desnecessárias nos serviços. O segundo passo de qualquer projeto, após o de identificar o valor, deve ser o de eliminar os desperdícios. Desse modo, atividades ou tarefas que não

agregam valor são consideradas desperdícios e devem ser suprimidas dos processos. A subtração do que é desnecessário nos processos, nas tarefas ou nos ambientes de trabalho, sustentam Sarkar (2007) e Tapping & Shuker (2003), diminui o retrabalho, aumenta a produtividade e, por consequência, economiza recursos e reduz o tempo de processamento das atividades, melhorando a qualidade dos serviços prestados aos clientes. No entanto, segundo Bicheno (2008), em serviço o conceito de valor é indiscutivelmente mais importante do que o de redução de desperdícios. Para o autor, é por meio do valor que se identifica o que é desperdício e o que não é desperdício. Como a concepção de valor só pode ser definida pelo cliente final, segundo Womack & Jones (2003), considera-se equivocada qualquer implantação *Lean* que despreze o ponto de vista do usuário.

Acredita-se que em serviço, não é possível tratar sobre valor e desperdício de maneira dissociada, pois o que não agrega valor tende a gerar desperdícios para a organização (OHNO, 1988; TAPPING & SHUKER, 2003; WOMACK & JONES, 2003). Segundo Bicheno (2008), é possível ampliar a quantidade de ações que agregam valor em relação às que não o fazem de duas maneiras: prevenindo e reduzindo os desperdícios (LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; SUÁREZ-BARRAZA & RAMIS-PUJOL, 2010; WATERMAN & MCCUE, 2012) ou buscando o valor especificamente (PODDIGHE, LOMBRANO & IANNIELLO, 2011; TEEUWEN, 2010). Essa segunda dimensão tende a ser menos abordada em situações reais de implantação *Lean* por ser mais complexa e por estar ligada às transformações de longo prazo nas instituições (RADNOR, 2010).

Por argumentar que não é possível considerar valor e desperdício de modo isolado, este trabalho tem como enfoque associar a noção de valor para o cliente final às iniciativas *Lean* já comuns nas organizações. Ademais, como se trata de serviço público, a prestação de um serviço de qualidade deve ser o principal objetivo das organizações, já que não se orientam pelo lucro nem competem por clientes. Nesse sentido, Carter *et al.* (2013) alertam para uma falsa preocupação com o cliente dos serviços públicos no que se refere às melhorias propostas pela Nova Gestão Pública. Segundo os autores, como os usuários não têm escolha nem poder de sanção em relação ao provedor dos serviços, ou seja, o Estado, as mudanças tendem a mascarar um projeto que, na realidade, tem como principal incumbência o corte de gastos, sobrecarregando trabalhadores e piorando a qualidade dos serviços oferecidos à população. Atento a esse contexto, também exposto em Esbenshade *et al.* (2016) e em Procter & Radnor

(2014), o modelo proposto neste estudo não pretende sugerir redução de postos e nem ampliação excessiva das cargas de trabalho dos servidores.

3.2.3 A importância de guiar-se pelo ponto de vista dos usuários do serviço

Bicheno (2008) argumenta que, em uma implantação *Lean*, partir para a fase de eliminação de desperdícios antes de identificar o valor do ponto de vista do cliente é um grande erro. Assim, o primeiro passo deve ser pensar sobre as necessidades do cliente e sobre o propósito da organização. Após essa fase, então, é que devem ser localizados os desperdícios próprios daquele sistema, para planejar a eliminação dos desperdícios – sempre, é claro, orientada pelas necessidades do usuário final.

Para o *Lean Manufacturing*, que trata da melhoria dos processos de produção a partir do ponto de vista da indústria, são sete os desperdícios a suprimir: (i) **superprodução**, que significa produzir demais, com muita antecedência ou por precaução, já que o objetivo deve ser oferecer exatamente o requerido, no momento adequado e com qualidade; (ii) **espera**, que impede ou dificulta a continuidade do fluxo; (iii) **deslocamentos desnecessários**, relacionados tanto a pessoas quanto a *layout*; (iv) **transporte**, que amplia os custos de produção; (v) **processamento inadequado**, relacionado à utilização de grandes estruturas para pequenas demandas, à centralização não planejada de tarefas (que criam gargalos) e à utilização de ferramentas sem qualidade (que geram mais problemas em vez de solucionar os existentes); (vi) **documentação desnecessária**, que significa excesso de registros sem utilidade; (vii) **defeitos**, relacionados a falhas internas ou externas (que significam investimento financeiro sem retorno à organização) (OHNO, 1988; TAPPING & SHUKER, 2003; BICHENO, 2008; KEYTE & LOCHER, 2015).

Como se pode observar, os desperdícios no *Lean Manufacturing* são vistos a partir da perspectiva da organização, ou seja, não são adequados à lógica de serviço. No *Lean Service*, por outro lado, eles são tratados do ponto de vista do cliente. Em um contexto de serviço, após a identificação do valor, a segunda etapa é eliminar primeiro os desperdícios que afetam diretamente o usuário final, para depois voltar-se às melhorias internas (BICHENO, 2008). Acredita-se que essas mudanças de paradigma possibilitam consolidar o *Lean Service* como a metodologia mais adequada para as organizações de serviço, com modos de operação

distintos o suficiente para diferenciá-la do Sistema Toyota de Produção como projetado por Ohno (1988) e empregado em indústrias de manufatura.

Nesse sentido, portanto, o *Lean Service* argumenta que é necessário minimizar, em primeiro lugar: a **espera** dos clientes pela prestação do serviço, nas filas ou por respostas; a **repetição**, que acontece quando é necessário reenviar pedidos, copiar informações de outras fontes ou responder mais de uma vez às mesmas perguntas a diferentes funcionários; a **movimentação desnecessária**, como quando é preciso entrar em várias filas ou buscar diversos setores para solucionar um mesmo problema; a **comunicação ambígua** e os desperdícios gerados com a busca da informação precisa ou com a falta de clareza sobre o uso do produto ou do serviço; os **erros de inventário**, como falta de estoque, oferta esgotada ou inexistência de condições de entrega do serviço ou produto combinado; a **perda da oportunidade** de reter ou obter clientes, quando a organização falha em estabelecer a comunicação com o consumidor, ignorando-o ou agindo de modo não amigável; e os **erros** na operação do serviço, como fornecimento de produtos defeituosos necessários para a prestação do serviço, ou como estragos/perda de bens do cliente (BICHENO, 2008).

Todas as situações elencadas acima, que podem ser minimizadas pelas empresas para qualificar o atendimento aos clientes, também podem ser vivenciadas no serviço público. Por esse motivo, este trabalho parte da adaptação dos conceitos de *Lean Service* para a proposição de um modelo de implantação de *Lean* no serviço público. A principal diferença entre as concepções é a motivação das iniciativas de melhoria: em uma empresa privada, o motor das mudanças é movido pela busca da maximização do lucro e da conquista de uma maior fatia de mercado; já no serviço público, a justificativa deve ser a de atender do melhor modo possível às necessidades dos cidadãos.

3.3 METODOLOGIA

Para construir o modelo de implantação de *Lean* no serviço público, este trabalho, além de buscar as referências nos autores que tratam sobre *Lean Service*, como Sarkar (2007), Bicheno (2008) e Keyte & Locher (2015), investigou os relatos de implantação descritos na literatura com o objetivo de identificar as fases compreendidas nos projetos. A partir da análise desses estudos, apresenta-se um modelo em consonância com o proposto pelo *Lean*

Service e em diálogo com as práticas já vigentes no serviço público, preenchendo as lacunas dos modelos atualmente implantados pelos órgãos e demonstrados nos estudos de caso pesquisados.

Para o levantamento dos estudos que suportaram o desenvolvimento do modelo, foi realizada uma busca em diversas bases – Compendex, Emerald, Proquest, Scopus e Web of Science –, por meio da pesquisa da palavra *Lean* em conjunto com os termos *public sector*, *public service* ou *government*, de acordo com a seguinte expressão: (“*Lean*” AND (“public sector” OR “public service” OR “government”)), em artigos de periódicos. A Figura 11 esboça o caminho percorrido e as etapas de filtragem:

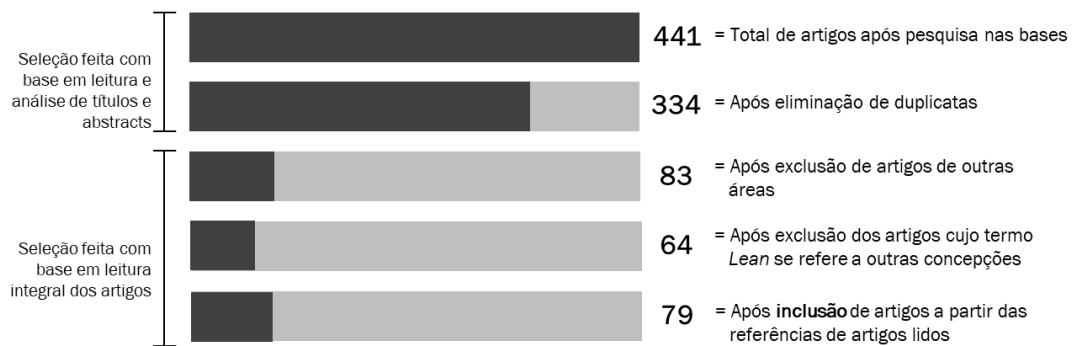


Figura 11 – Etapas de filtragem dos artigos – fonte: a autora

Após a eliminação de duplicatas, a primeira etapa foi realizada a partir da análise de títulos e de resumos (334 artigos). Nela, buscou-se remover da amostra trabalhos de áreas como nutrição, química, aeronáutica, construção civil, entre outras – campos que empregam o vocábulo “*Lean*” com semântica diversa da estudada (como sinônimo de emagrecimento na área da nutrição, por exemplo, ou como um sistema aeronáutico que opera com menos combustível, na química). Nesta fase, também foram excluídos os trabalhos que abordam o *Lean* dentro da lógica da produção de produtos, ainda que no âmbito de governo (em empresas públicas, por exemplo), chegando à quantia de 83.

Em uma segunda etapa, partiu-se para a leitura integral dos textos: a partir da amostra de 83 estudos, foram eliminados aqueles que não tratam do *Lean* como metodologia de gestão ou de melhoria de serviços/processos (como em referência direta à economia ou à administração enxuta do Estado, por exemplo). Nessa fase, a amostra foi reduzida para 64 estudos. Novos trabalhos foram adicionados com base nas referências dos artigos lidos. O número final chegou a 79 artigos.

Para a proposição do modelo, foram levadas em consideração etapas seguidas pelos órgãos para a implantação *Lean*, extraídas dentre os estudos de caso presentes na amostragem. Os próximos estágios de filtragem estão representados na Figura 12:



Figura 12 – Etapas até a proposição do modelo – Fonte: a autora

A partir da análise dos estudos selecionados, buscou-se compreender a maneira como o *Lean* é utilizado no serviço público, de modo que esse levantamento pudesse, igualmente, dar suporte ao desenvolvimento do modelo de implantação proposto neste estudo, identificando as lacunas dos projetos *Lean* dos órgãos públicos. Assim, uma breve descrição geral da forma como os governos empregam a metodologia é apresentada no próximo item, seguida pela concepção de modelo sugerida por este trabalho.

3.4 PERSPECTIVA DA ORGANIZAÇÃO E MELHORIA INTERNA: OS SENTIDOS DO *LEAN* NO SERVIÇO PÚBLICO

Quando se trata de *Lean* e serviço público, o primeiro aspecto que chama atenção nos estudos publicados é o fato de as referências tratarem sobre a forma genérica da metodologia e basearem-se nos princípios elencados por Womack e Jones (2003). No entanto, como mostrado neste item, as mudanças propostas em projetos *Lean* em organizações de governo se assemelham mais à concepção adotada na manufatura (*Lean Manufacturing*), privilegiando a melhoria dos processos internos com a crença de que eles, por si só, geram a qualificação do serviço prestado à população. Embora acredite-se que *Lean Service* se mostre como uma abordagem mais adequada às organizações de serviço, a falta de referência à visão do usuário nos estudos sobre *Lean* no serviço público sugere que essa variante própria para serviço pode ser desconhecida entre os administradores públicos.

Na literatura sobre o *Lean* nos governos, a metodologia é comumente citada como uma ferramenta para qualificar serviços ofertados à população. O *Lean* é usado como resposta a situações como pressões políticas (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS 2011; DAMMAND *et al.*, 2014; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; RADNOR &

WALLEY, 2008; WATERMAN & MCCUE, 2012), insatisfação dos próprios usuários do serviço (ABUHEJLEH, DULAIMI, & ELLAHHAM, 2016; ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011), necessidade de economia de recursos financeiros ou crise (CHIARINI, 2012; MONTEIRO *et al.*, 2015; RADNOR & WALLEY, 2008; WATERMAN & MCCUE, 2012), exigência de adequação à legislação (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; HINES, MARTINS & BEALE, 2008) ou chegada de novo dirigente ao órgão (RADNOR & WALLEY, 2008; WATERMAN & MCCUE, 2012).

Esse cenário, relacionado à percepção generalizada da falta de eficiência do serviço público, pode ser observado em organizações de diversas áreas. Na literatura, há registro de emprego do *Lean* em hospitais e centros de saúde (ABUHEJLEH, DULAIMI & ELLAHHAM, 2016; CHIARINI, 2012; CHIARINI, 2013; DAMMAND *et al.*, 2014; KANAMORI *et al.*, 2015; RADNOR & WALLEY, 2008), prefeituras e órgãos municipais (FURTERER & ELSHENNAWY, 2005; PODDIGHE, LOMBRANO & IANNIELLO, 2011; RADNOR & WALLEY, 2008), departamentos de seguridade social (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012), Forças Armadas (BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; RADNOR & WALLEY, 2008), escritórios de defensoria pública (HINES, MARTINS & BEALE, 2008), escolas (ARLBJØRN, FREYTAG, & DE HAAS, 2011), entre outros.

Apesar da natureza diversa dos órgãos, a abordagem *Lean* utilizada pelas instituições costuma ser bastante semelhante, com ênfase para a eliminação de desperdícios em processos (ABUHEJLEH, DULAIMI & ELLAHHAM, 2016; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; CHIARINI, 2012; CHIARINI, 2013). Embora vários órgãos decidam utilizar o *Lean* antes mesmo de estabelecer quais problemas precisam ser solucionados (LANGSTRAND & DROTZ, 2016), muitos gestores veem na metodologia uma maneira de aprimorar os processos das organizações, voltando seu olhar para as melhorias internas como forma de qualificar os serviços prestados à população (ABUHEJLEH, DULAIMI & ELLAHHAM, 2016; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; RADNOR & WALLEY, 2008; SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009).

Desse modo, a forma como alguns órgãos públicos empregam o *Lean* sugere o quanto a concepção da metodologia no serviço público se limita àquela adotada na manufatura, de acordo com as concepções de Ohno (1988). Na indústria de produtos, o foco principal está na

eficiência dos departamentos ou das máquinas (BICHENO, 2008) e a base do sistema é a eliminação completa dos desperdícios (OHNO, 1988). Reforça essa interpretação o fato de que muitos órgãos elegem, como instrumentos necessários para a implantação *Lean*, principalmente ferramentas para análise de problemas e para estruturação de processos (ABUHEJLEH, DULAIMI, & ELLAHHAM, 2016; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; DAMMAND *et al.*, 2014; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; RADNOR & WALLEY, 2008; WATERMAN & MCCUE, 2012). Soma-se a esse contexto, ainda, a preferência das organizações por ações isoladas, empregando o *Lean* apenas em contextos ou setores mais críticos, desconsiderando a visão sistêmica (LANGSTRAND & DROTZ, 2016).

O modo como a literatura propõe o uso do *Lean* nas organizações de serviço e a maneira como os órgãos públicos empregam a metodologia indicam que há uma dessimetria entre teoria e prática quando se estabelece uma conexão entre *Lean*, serviço e governos. Esse fato, também pontuado por Langstrand e Drotz (2016), sugere que é necessário, portanto, resgatar a concepção de valor, tão enfatizada pelo *Lean Service*. Segundo Hines, Holweg & Rich (2004), o entendimento do valor se situa no nível estratégico, enquanto a eliminação de desperdícios se efetiva em nível operacional, com o auxílio das ferramentas e das práticas.

Em consonância com a argumentação de Radnor e Walley (2008), Hines, Holweg & Rich (2004) também consideram que os governos estão demasiadamente envolvidos em um modo de operação que privilegia a organização interna, em detrimento da visão sistêmica e do valor para o cliente final. Para Radnor & Osborne (2013), enquanto os órgãos entenderem o *Lean* desse modo, a metodologia estará fadada ao fracasso, tanto como teoria quanto como conjunto de práticas. Segundo esses autores, o *Lean* só poderá atingir seu potencial em serviços públicos quando estiver baseado em uma lógica dominante de serviço público, o que se acredita propor neste artigo com o apoio dos conceitos de *Lean Service*.

No próximo item, portanto, será exposta uma proposta de modelo com as principais etapas pelas quais acredita-se que devem passar os projetos que visem à melhoria dos serviços públicos com o uso do *Lean*. Também serão discutidas e apresentadas as ferramentas que podem auxiliar a condução destas iniciativas, servindo de repositório a gestores interessados em utilizar a metodologia nos órgãos.

3.5 MODELOS E ABORDAGENS DE PROJETOS *LEAN* NO SERVIÇO PÚBLICO

Embora seja possível identificar várias experiências com o *Lean* em órgãos públicos, poucas delas buscam fazer melhorias a partir do ponto de vista do cliente final, fundamentadas nas demandas dos cidadãos. Por essa razão, a contribuição que este estudo pretende oferecer, neste trabalho, é a de associar a perspectiva de valor ao conhecimento já consolidado em termos de eliminação de desperdícios e de aprimoramento de processos, partindo das concepções de *Lean Service*, uma adaptação do *Lean* para empresas de serviço.

Com exceção das instituições que preferiram abordagens DMAIC – Define, Measure, Analyse, Improve, Control (FURTERER; ELSHENNAWY, 2005; CHIARINI, 2012; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; CHIARINI, 2013), suas variantes (BISHU, JONES, & THUMMALAPALLI, 2009), e 5S (ESAIN, WILLIAMS, & MASSEY, 2008; SUÁREZ-BARRAZA, SMITH & DAHLGAARD-PARK, 2009; KANAMORI *et al.*, 2015), poucos são os estudos que explicitam de modo sistematizado as etapas seguidas na implantação do *Lean*, prejudicando a avaliação dos modelos utilizados. Uma das possíveis justificativas para essa lacuna nos artigos é a própria falta de planejamento das intervenções práticas, como pontuam Burgess e Radnor (2012).

Em que pese essa dificuldade, a análise dos estudos de caso possibilitou descrever, de modo geral, as etapas seguidas comumente pelos órgãos em seus projetos, que são, conforme a Figura 13: estabelecer os objetivos a alcançar, mapear os processos, localizar os desperdícios e implantar as melhorias, como descrito em Bateman, Hines & Davidson (2014), Chiarini (2012), Dammand *et al.* (2014); Furterer & Elshennawy (2005), Hines, Martins & Beale (2008), Monteiro *et al.* (2015); Waterman & McCue (2012) e Suárez-Barraza, Smith & Dahlggaard-Park (2009).



Figura 13 – Etapas seguidas pelos órgãos públicos – Fonte: a autora

Alguns trabalhos, por outro lado, apresentam propostas de modelos mais completas. Dentre elas, está a contribuição de Waterbury (2009), que indica quatro grandes fases e suas subfases: **preparação** (em que é envolvido o alto escalão, são definidas as equipes de trabalho e é feito o alinhamento de ideias), **descoberta** (em que são feitos o mapeamento do processo

atual e o levantamento dos problemas e das melhores práticas de solução), **interpretação** (em que é proposto o estado futuro do processo), e **implementação** (em que são realocados os recursos e executadas as melhorias). Waterbury (2009) também sugere a ideia de ciclo entre as fases, resgatando a noção de melhoria contínua, ou seja, a busca da perfeição, um dos princípios mapeados por Womack & Jones (2003).



Figura 14 – Implantação *Lean* em quatro fases –
Fonte: adaptado de Waterbury (2009)

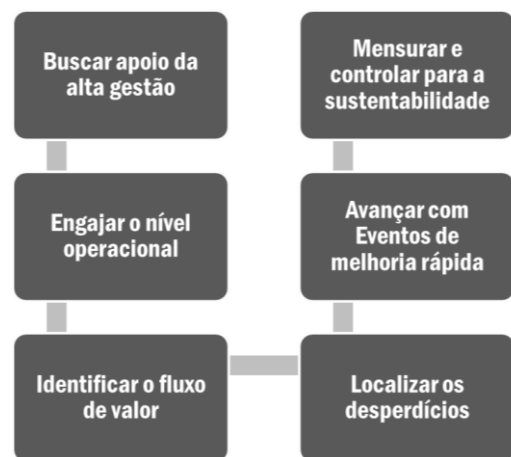


Figura 15 – Implantação *Lean* em seis fases –
Fonte: adaptado de Schiele & McCue (2010)

Schiele & McCue (2010) propõem um modelo para utilização em setores de compras, mas que pode ser estendido a órgãos de outras naturezas. As etapas de implantação *Lean* no serviço público segundo os autores estão representadas na Figura 15: buscar o apoio da alta administração e eliminar as possíveis barreiras à mudança, obter o comprometimento das equipes desde os níveis operacionais, identificar o fluxo de valor, localizar os desperdícios e as oportunidades para a criação de valor, organizar o Evento de Melhoria Rápida (RIE) para iniciar a implementação e estabelecer um sistema de controle destinado a promover a sustentabilidade das ações a longo prazo (SCHIELE & MCCUE, 2010).

Outra autora que apresenta um modelo é Radnor (2010), em que demonstra as etapas seguidas durante a implantação *Lean* no sistema de saúde britânico, conduzida com o auxílio de consultoria externa. De acordo com a autora, as etapas que devem ser seguidas são: identificar e entender as necessidades de melhoria, definir os objetivos do projeto,

compreender o estado atual dos processos, mapear os processos, localizar os desperdícios e propor possíveis soluções, implementar as melhores alternativas de solução, rever o processo melhorado e avaliar os resultados obtidos, atualizar os padrões de processo e auditar os resultados (Figura 16). Nesse modelo, assim como em Waterbury (2009), também surge a ideia de ciclo, uma referência ao princípio da melhoria contínua.

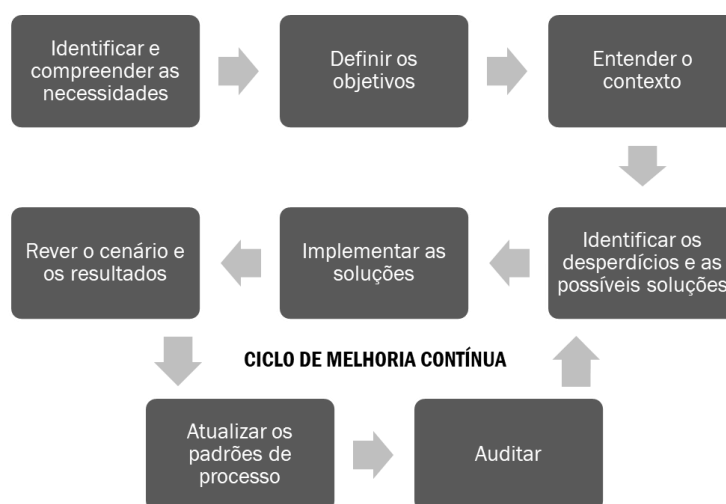


Figura 16 – Implantação *Lean* em oito fases – Fonte: adaptado de Radnor (2010)

Dentre essas propostas, o modelo sugerido por Schiele & McCue (2010), expresso na Figura 15, extrapola a visão de caixa de ferramentas ao sistematizar as etapas de implantação e ao chamar atenção para a necessidade de comprometimento da alta gestão e da equipe operacional para o sucesso do projeto de melhoria, além de destacar a importância de uma fase de avaliação e controle. O modelo dos autores, no entanto, ainda é limitado, pois não contempla a noção de melhoria contínua, já que não se manifesta como um ciclo, sugerindo que se encerra com as medidas de controle.

Waterbury (2009) e Radnor (2010), por outro lado, apresentam a ideia de ciclo, indicando que as propostas de melhoria não se esgotam ao final do projeto *Lean*, sendo necessárias ações permanentes no sentido de qualificar os processos e atualizar os procedimentos estabelecidos. Apesar de avançarem nesse aspecto, ainda são limitados, pois não contemplam em nenhuma das etapas o ponto de vista do cliente final, o que se acredita ser essencial para qualquer intervenção no serviço público.

Com o objetivo de incorporar esse aspecto no modelo de implantação *Lean* para as organizações públicas, propõe-se o modelo da Figura 17, orientado pelos conceitos de *Lean Service*, mas excluindo as noções relativas a preço e a lucro, determinantes para uma empresa que disputa mercado. Divididas em quatro grandes fases: **preparação, planejamento, implementação e avaliação** (Figura 18), o *framework* contempla oito macrofases: **tomada de consciência pela organização, comprometimento da alta gestão e das equipes do nível operacional, definição de objetivos, identificação do valor do ponto de vista do cliente final, mapeamento de processos-chave, localização de desperdícios nos processos, implantação de melhorias, avaliação e controle com *feedback* do cliente**. O detalhamento do ciclo, que dialoga com a noção de melhoria contínua, é feito nos parágrafos a seguir.



Figura 17 – Modelo de implantação proposto – Fonte: a autora

Antes de qualquer iniciativa, é indispensável que haja o entendimento, por parte da organização, de que são necessárias intervenções no sistema, nos processos ou nos ambientes dos órgãos públicos, em virtude de problemas, de falhas ou de insatisfação dos usuários, por exemplo. Assim, o primeiro passo para um projeto *Lean* é a **tomada de consciência**. Em seguida, é fundamental contar com o **apoio da alta gestão e com o engajamento do nível**

operacional da organização, para possibilitar a futura implantação das mudanças e a prática das novas rotinas, respectivamente. O terceiro passo é **definir os objetivos** que se quer alcançar com o *Lean* no órgão, para que sejam selecionadas as práticas e as ferramentas adequadas aos propósitos estabelecidos.

A quarta etapa consiste em **identificar o valor a partir do ponto de vista do cliente** ou do usuário final. Com objetivos já definidos, é possível conhecer os envolvidos nos processos e traçar metas específicas de acordo com o que afeta diretamente o usuário do serviço/processo objeto de intervenção. Essa fase é uma das mais importantes do projeto *Lean* e é comumente explorada pelos órgãos sem considerar o ponto de vista do cliente final, como se observa em Lokkerbol, Molenaar & Does (2012), Monteiro *et al.* (2015) e Waterman & McCue (2012). Quando encarada de modo amplo, essa etapa possibilita diagnosticar os pontos sensíveis para o usuário, que problemas são mais evidentes para ele e as dificuldades que enfrenta ao buscar o serviço público.

As próximas fases compreendem o **mapeamento dos processos** envolvidos no serviço que se almeja aprimorar e a **localização dos desperdícios** nesses processos. Essas etapas, em conjunto com as demais, visam a dar suporte às mudanças, já que o passo seguinte é o de **implantação das melhorias**. Nesse próximo estágio, pode-se proceder tanto à eliminação de desperdícios quanto à adoção de recursos que facilitem a prestação do serviço ao cliente, a partir do diagnóstico executado durante o momento de identificação de valor.

A última etapa que inclui o projeto de implantação *Lean* é a de **avaliação e controle**. Esse é o momento em que as medidas adotadas são analisadas os resultados são examinados a partir dos *feedbacks* do cliente. Para além de definir métricas e de determinar o sucesso do projeto com base no atingimento das metas, é necessário dialogar com o usuário do serviço e conhecer sua percepção sobre as melhorias. A partir de uma nova rodada de *feedback*, é possível reiniciar o ciclo *Lean*, contemplando o princípio da melhoria contínua, de modo a buscar a perfeição, de acordo com Womack & Jones (2003).

3.6 PRÁTICAS E FERRAMENTAS PARA QUALIFICAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO

De modo a viabilizar a implantação dos conceitos *Lean* nos órgãos públicos, este estudo mapeia e sugere algumas das práticas e ferramentas para suporte a cada uma das etapas

propostas no modelo da Figura 17. A visão geral com a indicação dos instrumentos é apresentada na Figura 18, ao passo que os esquemas com as definições das ferramentas são apresentados na Tabela 8 e na Tabela 9 (os conceitos detalhados podem ser consultados no apêndice A deste artigo, logo após as referências).



Figura 18 – Fases de implantação, práticas e ferramentas *Lean* – Fonte: a autora

A relação de ferramentas aqui sugeridas não pretende esgotar as possibilidades à disposição das instituições públicas em busca de melhoria: há diversos trabalhos que exploram em detalhes os instrumentos que podem ser utilizados para suportar a adoção do *Lean* nas organizações (TAPPING & SHUKER, 2003; SARKAR, 2007; WARD, 2011; KEYTE & LOCHER, 2015). A principal discussão, neste artigo, é a de enfatizar o princípio de valor no processo de implantação *Lean* e a noção de melhoria contínua, pouco explorado nos trabalhos que tratam sobre o uso da metodologia no serviço público, conforme demonstrado no item 3.4 deste estudo.

Por outro lado, sem menosprezar a importância das ferramentas, este artigo lista alguns dos principais instrumentos comumente empregados por instituições de governo em suas experiências, com o intuito de guiar os gestores na jornada pelas etapas propostas no modelo apresentado na Figura 17 e na Figura 18.

PRÁTICA OU FERRAMENTA	OBJETIVOS	UTILIZADO EM
5S	Criar um ambiente de trabalho confortável, limpo e organizado	Bateman, Hines & Davidson, 2014; Furterer & Elshennawy, 2005; Kanamori <i>et al.</i> , 2015; Monteiro <i>et al.</i> , 2015; Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009

A3 PDCA	Sistematizar a solução de problemas e o redesenho dos processos de trabalho	Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Monteiro <i>et al.</i> , 2015; Radnor & Walley, 2008
<i>Awareness training</i>	Conscientizar alta gestão e equipes sobre necessidades de melhoria e mudanças na organização	Hines, Martins & Beale, 2008
<i>Brainstorming</i>	Propiciar a busca por soluções entre as equipes do projeto	Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016
Cinco porquês ou busca da causa-raiz	Facilitar a identificação de causas que originam os problemas identificados	Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Chiarini, 2012; Furterer & Elshennawy, 2005
Diagrama espaguete	Observar os deslocamentos da equipe dentro do setor para subsidiar melhorias no espaço físico	Di Pietro, Mugion & Renzi, 2013
Diagrama <i>Swimlane</i> ou mapeamento de processos	Mapear os processos e identificar desperdícios em quaisquer etapas	Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Arlbjørn, Freytag & de Haas, 2011; Bateman, Hines & Davidson, 2014; Furterer & Elshennawy, 2005; Hines, Martins & Beale, 2008; Lokkerbol, Molenaar & Does, 2012; Monteiro <i>et al.</i> , 2015; Poddighe, Lombrano & Ianniello, 2011; Radnor & Walley, 2008; Suárez-Barraza & Ramis-Pujol, 2010; Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009
Evento <i>kaizen</i>	Acelerar a implantação de melhorias com a reunião de pessoas-chave em um evento de cinco dias	Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Bateman, Hines & Davidson, 2014; Di Pietro, Mugion & Renzi, 2013; Hines, Martins & Beale, 2008; Monteiro <i>et al.</i> , 2015; Radnor & Walley, 2008; Suárez-Barraza & Ramis-Pujol, 2010; Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009
<i>Gemba-kaizen</i>	Possibilitar a compreensão de problemas no local de prestação de serviço e sua solução	Bateman, Hines & Davidson, 2014; Chiarini, 2013; Dammand <i>et al.</i> , 2014; Lokkerbol, Molenaar & Does, 2012; Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009; Waterman & McCue, 2012
Gestão visual	Tornar visível o fluxo e agilizar as etapas do processo manual	Arlbjørn & Freytag, 2013; Bateman, Hines & Davidson, 2014; Dammand <i>et al.</i> , 2014; Furterer & Elshennawy, 2005; Monteiro <i>et al.</i> , 2015
<i>Kanban</i>	Possibilitar o controle das atividades em andamento	Furterer & Elshennawy, 2005
Mapeamento de fluxo de valor ou VSM	Expor todas as atividades sem valor ao longo do fluxo do serviço	Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Arlbjørn, Freytag & de Haas, 2011; Bateman, Hines & Davidson, 2014; Chiarini, 2012; Chiarini, 2013; Dammand <i>et al.</i> , 2014; Di Pietro, Mugion & Renzi, 2013; Lokkerbol, Molenaar & Does, 2012; Radnor & Walley, 2008; Waterman & McCue, 2012
Padronização	Reduzir a variabilidade e manter o conhecimento sobre os processos para além das pessoas	Arlbjørn, Freytag & de Haas, 2011; Monteiro <i>et al.</i> , 2015
Prevenção de erros ou <i>pokayoke</i>	Evitar a repetição de erros que possam comprometer a prestação do serviço ou que gerem desperdícios	Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009

Tabela 8 – Práticas e ferramentas *Lean* e seus objetivos para melhoria de serviços – Fonte: a autora

Como já mencionado neste trabalho, as experiências com o *Lean* no serviço público estão limitadas à eliminação de desperdícios em processos internos, razão pela qual acredita-se que o repertório de ferramentas utilizadas nessas iniciativas é limitado. Com o objetivo de ampliar o conjunto de instrumentos de suporte à implantação do *Lean* nos órgãos, são sugeridos alguns recursos do *Design Thinking*, já selecionados a partir de sua contribuição para as organizações públicas (ENAP, 2018). O *Design Thinking* é uma abordagem prática para solucionar problemas, visto como um novo paradigma para lidar com questões complexas (DORST, 2011; RAZZOUK & SHUTE, 2012). Por valorizar a empatia e as pessoas (STICKDORN, 2011; ENAP, 2018), acredita-se que o *Design Thinking* pode ser

utilizado como suporte à implantação dos princípios *Lean* no serviço público especialmente quando se pretende identificar o valor do ponto de vista do usuário, uma lacuna nos projetos até então desenvolvidos.

Pelos mesmos motivos, práticas de *Lean Startup* ou *Lean Scale Up* também podem auxiliar a implantação dos princípios *Lean* em órgãos públicos. Utilizado em ambientes de grande incerteza, essas abordagens possibilitam compreender a noção de valor para o cliente antes de lançar um novo produto ou serviço no mercado, minimizando as chances de falha do negócio (RIES, 2011; MARUYA, 2012). Como complemento à Tabela 8, as ferramentas de *Design Thinking* e *Lean Startup/Lean Scale Up* e suas aplicações estão listadas na Tabela 9.

PRÁTICA OU FERRAMENTA	CONTEXTO DE USO NO SERVIÇO PÚBLICO	REFERÊNCIAS
<i>Blueprint</i>	Visualizar a experiência do usuário por meio de diferentes canais e pontos de contato	Maruya, 2012; Stickdorn, 2011; Liedtka, King & Bennett, 2013; ENAP, 2018
<i>Brainwriting</i>	Gerar ideias para solucionar os problemas, mas, em vez de falar em voz alta, os participantes escrevem suas ideias	Tschimmel, 2012
Canvas da proposta de valor	Ajustar a concepção do serviço às expectativas do cliente e testar a proposta de valor ofertada	Osterwalder et al., 2014
Desk Research	Informar-se sobre o modo como outras organizações entregam valor aos cidadãos	ENAP, 2018
Entrevista em profundidade	Conhecer os usuários do serviço para construir a proposta de valor	Maruya, 2012; Ries, 2011; Stickdorn, 2011; ENAP, 2018
Iteração	Incorporar o aprendizado de um ciclo de mudanças em uma nova rodada de melhorias	Stickdorn, 2011
Jornada do usuário	Representar todas as interações que o usuário tem com o serviço em análise	Ogilvie & Liedtka, 2011; Stickdorn, 2011; ENAP, 2018
Mapa de empatia	Entender e interpretar as perspectivas dos usuários do serviço, suas necessidades, emoções, desejos e medos	Tschimmel, 2012; Osterwalder & Pigneur, 2010
Mapa de <i>stakeholders</i>	Representar os envolvidos na prestação de um serviço	Stickdorn, 2011
Matriz 2x2	Organizar as ideias e sugestões de melhoria de modo a facilitar a visualização das propostas conforme os critérios	ENAP, 2018
Observação do serviço	Registrar e conhecer padrões de comportamentos dos usuários durante a interação com o serviço	Stickdorn, 2011; Tschimmel, 2012
Persona	Ilustrar usuários do serviço, com o objetivo de gerar ideias sobre como melhorar sua experiência	Stickdorn, 2011; Tschimmel, 2012
<i>Storyboard</i>	Visualizar o serviço do ponto de vista do usuário	Tschimmel, 2012
<i>Storytelling</i>	Compartilhar narrativas e novas concepções de serviço	Osterwalder & Pigneur, 2010; Stickdorn, 2011

Tabela 9 – Ferramentas do *Design Thinking* e do *Lean Startup* para serviço público – fonte: a autora

Em relação às lacunas referentes à dimensão do usuário, destaca-se a utilização de **entrevistas** e de **questionários** (MARUYA, 2012) com os clientes do serviço, levando-se em consideração a verdadeira visão de valor para o cidadão no planejamento das mudanças a serem implantadas em um projeto *Lean*. Como medida alternativa, caso não haja condições – tempo e recursos – para coletar dados junto ao próprio usuário, também podem ser utilizados

instrumentos como o **mapa de empatia** (OSTERWALDER & PIGNEUR, 2010). Embora pouco mencionadas em estudos que tratam de *Lean* no serviço público, entrevistas, questionários e mapa de empatia são práticas e ferramentas comumente empregadas como parte das metodologias *Lean Startup* e *Lean Scale Up*, como se observa nas obras de Ries (2011) e de Maruya (2012).

No modelo de implantação proposto neste estudo, entrevistas e questionários com os clientes podem ser usados tanto na fase de planejamento quanto na fase de avaliação do projeto *Lean*. Ambas as ferramentas são bastante flexíveis, não havendo uma solução única. Nem mesmo o *Lean Startup*, que se utiliza largamente dessas técnicas, delimita o modo como a visão do cliente deve ser coletada (MÜLLER & THORING, 2012). Cada caso exige questionamentos diferentes e adequados à situação em análise, portanto, o mais importante é compreender que a ferramenta é apenas um modo de sistematizar a coleta de informações sobre o que é relevante para o usuário, quais são os principais problemas do serviço na visão dele e o que ele considera essencial em termos de otimização. Conforme a necessidade, deve-se construir um instrumento mais ou menos detalhado, de modo que a percepção do cliente possa ser utilizada como base para a implantação das melhorias no serviço público.

Para atender ao princípio de melhoria contínua, outra lacuna encontrada nos estudos de caso que relatam implantação do *Lean* nas organizações públicas, recomenda-se que sejam instituídos métodos permanentes de avaliação da qualidade do serviço pelos usuários, com o objetivo de valer-se desse *feedback* para promover novos aperfeiçoamentos a cada ciclo de avaliação. Como proposto neste estudo (Figura 17), a noção de melhoria contínua se contempla com a iteração (STICKDORN, 2011): a cada vez que o ciclo se inicia, novas otimizações são introduzidas, sempre visando à melhoria da qualidade dos serviços públicos, sustentada no valor do ponto de vista do usuário final, ou seja, o cidadão.

Acredita-se que o conjunto de ferramentas apresentadas auxilia no desenvolvimento de projetos de inovação tendo como base o foco no cidadão e suas experiências com os serviços públicos. Ademais, os instrumentos propostos permitem ampliar a empatia e o entendimento do setor público sobre quais elementos são importantes na experiência do cidadão com aquele serviço.

3.7 CONCLUSÕES

Com o objetivo de propor um modelo de implantação *Lean* para o serviço público, este artigo aponta as etapas comumente seguidas pelos órgãos em seus projetos de melhoria e destaca as lacunas existentes nos métodos utilizados. A partir da identificação desses aspectos, este estudo amplia os modelos existentes e sugere etapas e ferramentas que podem guiar as experiências com o *Lean* nas instituições de governo, de acordo com o valor do ponto de vista do usuário, contemplando o princípio da melhoria contínua.

Deste modo, entende-se que o trabalho apresentado neste artigo pode contribuir para uma melhor compreensão da aplicabilidade do *Lean* em órgãos de governo e encorajar administradores a utilizarem a metodologia como forma de qualificar os serviços prestados à população. Além disso, o modelo aqui proposto também pode servir de guia para enriquecer as estratégias de melhoria do serviço público, possibilitando aos órgãos identificar e adotar ferramentas e práticas adequadas aos seus objetivos. Para gestores atuantes no serviço público e para estudiosos do tema, este artigo oferece uma visão mais completa e sistematizada do modo como se pode operar a implantação do *Lean* em órgãos públicos, a partir de uma visão de serviço, ou seja, para além da otimização de processos internos e de rotinas administrativas.

Acredita-se que o estudo aqui desenvolvido também pode contribuir com o ensino do *Lean*, relacionando teoria e prática, dado que o modelo proposto neste artigo foi concebido a partir da análise daqueles já empregados em situações reais. Do mesmo modo, as ferramentas aqui sugeridas foram coletadas a partir de sua citação nos estudos de caso que descrevem as experiências de implantação. Por fim, a análise conduzida neste artigo destaca a complexidade de adaptação de uma metodologia concebida no contexto da manufatura para uma lógica de serviços e a dificuldade de estabelecer critérios de avaliação que não o lucro, por isso a visão do usuário deve ser tão valorizada.

Como limitação deste estudo, deve-se pontuar que as análises e propostas aqui sugeridas estão limitadas à amostra de estudos selecionados dentre os artigos já publicados sobre a temática, o que significa que podem não refletir a aplicação real dos processos na prática. Além disso, novos métodos e ferramentas podem ser utilizadas em casos não relatados na literatura, o que sugere a necessidade do desenvolvimento de novos estudos de caso descrevendo o emprego do *Lean* no serviço público. Também não foram avaliadas as

motivações dos órgãos para a utilização de modelos que privilegiam a otimização de processos internos em detrimento de uma visão sistêmica e alicerçada na busca do valor para o cliente, o que também aponta para a necessidade de novas pesquisas.

O modelo de implantação do *Lean* para o serviço público apresentado neste trabalho pretende ser um primeiro passo para ampliar a visão sobre a utilização da metodologia em órgãos de governo: de um conjunto de práticas e ferramentas para melhoria de processos, como é comumente utilizada, a um sistema que alinha a visão do cliente com o aperfeiçoamento dos órgãos públicos, para oferecer aos cidadãos serviços mais adequados às suas necessidades. A continuação deste trabalho incluirá a aplicação do modelo em um estudo de caso, incluindo a coleta de dados junto aos usuários do serviço para a identificação do valor do ponto de vista do cliente, a fim de avaliar suas vantagens sobre técnicas e ferramentas isoladas.

3.8 REFERÊNCIAS

ABDI, Farshid; SHAVARINI, Sohrab Khalili; HOSEINI, Seyed Mohammad Seyed. *GLean Lean: how to use Lean approach in service industries?*. **Journal of services Research**, v. 6, p. 191, 2006.

ABUHEJLEH, Ala'a; DULAIMI, Mohammed; ELLAHHAM, Samer. Using *Lean* management to leverage innovation in healthcare projects: case study of a public hospital in the UAE. **BMJ Innovations**, 2016.

ANTONY, Jiju et al. *Lean Six Sigma for higher education institutions (HEIs) Challenges, barriers, success factors, tools/techniques*. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 61, n. 8, p. 940-948, 2012.

ARLBJØRN, Jan; FREYTAG, Per. Evidence of *Lean*: a review of international peer-reviewed journal articles. **European Business Review**, v. 25, n. 2, p. 174-205, 2013.

ARLBJØRN, Jan.; FREYTAG, Per.; DE HAAS, Hein. Service supply chain management. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, 41(3) 277–295, 2011.

BALZER, William K. ***Lean higher education: Increasing the value and performance of university processes***. CRC Press, 2010.

BATEMAN, Nicola; HINES, Peter; DAVIDSON, Peter. Wider applications for *Lean*. ***International Journal of Productivity and Performance Management***, 63(5), 550–568, 2014.

BICHENO, John. ***The new Lean toolbox: towards fast, flexible flow***. Production and Inventory Control, Systems and Industrial Books (PICSIE Books), 2004.

BICHENO, John. ***The Lean toolbox for service systems***. PICSIE books, 2008.

BISHU, Ram R.; JONES, Erick C.; THUMMALAPALLI, Rama. DEAPS-An alternative to DMAIC?-A case study. ***International Journal of Industrial Engineering: Theory Applications and Practice***, v. 16, n. 3, p. 214-226, 2009.

BURGESS, Nicola; RADNOR, Zoe. Service improvement in the English National health service: Complexities and tensions. ***Journal of management & organization***, v. 18, n. 5, p. 594-607, 2012.

CALI, Salvatore. The four key differences between *Lean* in manufacturing and in services. The hidden value. ***Lean in manufacturing and services***. École des Ponts ParisTech, BCG. 2017. Disponível em: <<https://www.coursera.org/learn/Lean-manufacturing-services/lecture/rG0jL/the-four-key-differences-between-Lean-in-manufacturing-and-in-services>>. Acesso em 11 fev. 2018.

CARTER, Bob et al. Taxing times: *Lean* working and the creation of (in) efficiencies in HM Revenue and Customs. ***Public Administration***, v. 91, n. 1, p. 83-97, 2013.

CHIARINI, Andrea. Risk management and cost reduction of cancer drugs using *Lean Six Sigma* tools. ***Leadership in Health Services***, v. 25, n. 4, p. 318-330, 2012.

CHIARINI, Andrea. Waste savings in patient transportation inside large hospitals using *Lean* thinking tools and logistic solutions. ***Leadership in Health Services***, v. 26, n. 4, p. 356-367, 2013.

CHRISTENSEN, Tom; LÆGREID, Per. New Public Management: The effects of contractualism and devolution on political control. **Public Management Review**, v. 3, n. 1, p. 73-94, 2001.

DAMELIO, Robert. **The basics of process mapping**. CRC Press, 2011.

DAMMAND, Jacob et al. *Lean* management in hospitals: Evidence from Denmark. **Administratie Si Management Public**, (23), 2014.

DIEFENBACH, Thomas. New public management in public sector organizations: the dark sides of managerialistic ‘enlightenment’. **Public administration**, v. 87, n. 4, p. 892-909, 2009.

DI PIETRO, Laura; MUGION, Roberta Guglielmetti; RENZI, Maria Francesca. An integrated approach between *Lean* and customer feedback tools: An empirical study in the public sector. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 24, n. 7-8, p. 899-917, 2013.

DORST, Kees. The core of ‘design thinking’ and its application. **Design studies**, v. 32, n. 6, p. 521-532, 2011.

EMILIANI, Bob. **Comparing TPS and Lean**. <https://bobemiliani.com/comparing-tps-and-lean/>. 2017. Acesso em: 10 dez. 2017.

EMILIANI, Bob. **Real Lean: Understanding the Lean Management System**, Vol. 1, Centre for *Lean* Business Management, Kensington, CT. 2008.

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. **Kit de Ferramentas Design Thinking Aplicado ao Serviço Público**. 2018. Disponível em: <http://www.enap.gov.br/documents/730933/31458062/Toolkit_DTSP_ENAP_versão_final.pdf>; Acesso em: 10.fev.2018.

ESAIN, Ann; WILLIAMS, Sharon; MASSEY, Lynn. Combining planned and emergent change in a healthcare *Lean* transformation. **Public Money and Management**, v. 28, n. 1, p. 21-26, 2008.

ESBENSHADE, Jill et al. Customer-driven management models for choiceless clientele? Business process reengineering in a California welfare agency. **Work, employment and society**, v. 30, n. 1, p. 77-96, 2016.

FURTERER, Sandra; ELSHENNAWY, Ahmad K. Implementation of TQM and *Lean Six Sigma* tools in local government: a framework and a case study. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 16, n. 10, p. 1179-1191, 2005.

GUPTA, Subash; SHARMA, Mohita; SUNDER M. Vijaya, (2016). *Lean services: a systematic review*, **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 65 Issue: 8, pp.1025-1056, 2016.

HANNA, Julia. Bringing '*Lean*' principles to service industries. **Harvard Business School Working Knowledge**, 2007.

HASLE, Peter et al. *Lean* and the working environment: a review of the literature. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 32, n. 7, p. 829-849, 2012.

HESLIN, Peter A. Better than brainstorming? Potential contextual boundary conditions to brainwriting for idea generation in organizations. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 82, n. 1, p. 129-145, 2009.

HINES, Peter; HOLWEG, Matthias; RICH, Nick. Learning to evolve: a review of contemporary *Lean* thinking. **International journal of operations & production management**, v. 24, n. 10, p. 994-1011, 2004.

HINES, Peter; MARTINS, Ana Lucia; BEALE, Jo. Testing the boundaries of *Lean* thinking: observations from the legal public sector. **Public money and management**, v. 28, n. 1, p. 35-40, 2008.

HOLWEG, Matthias. The genealogy of *Lean* production. **Journal of operations management**, v. 25, n. 2, p. 420-437, 2007.

IMAI, Masaaki. *Gemba Kaizen. A commonsense, low-cost approach to management*. McGraw-Hill, 1997.

JONES, D.T.; WOMACK, J.P. **Seeing the Whole**. *Lean* Enterprise Institute, Brookline, MA, 2002.

KANAMORI, Shogo et al. Implementation of 5S management method for *Lean* healthcare at a health center in Senegal: a qualitative study of staff perception. **Global health action**, v. 8, n. 1, p. 27256, 2015.

KEYTE, Beau; LOCHER, Drew A. **The complete *Lean* enterprise: value stream mapping for office and services**. CRC Press, 2015.

LANGSTRAND, Jostein; DROTZ, Erik. The rhetoric and reality of *Lean*: a multiple case study. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 27, n. 3-4, p. 398-412, 2016.

LIEDTKA, Jeanne; KING, Andrew; BENNETT, Kevin. **Solving problems with design thinking: Ten stories of what works**. Columbia University Press, 2013.

LINDSAY, Colin et al. '*Lean*', new technologies and employment in public health services: employees' experiences in the National Health Service. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 25, n. 21, p. 2941-2956, 2014.

LOKKERBOL, Joran; MOLENAAR, Martijn FA; DOES, Ronald JMM. Quality Quandaries*: An Efficient Public Sector. **Quality Engineering**, v. 24, n. 3, p. 431-435, 2012.

MAURYA, Ash. **Running *Lean*: iterate from plan A to a plan that works**. O'Reilly Media, Inc., 2012.

MIRON, Luciana IG. **Proposta de Diretrizes para o Gerenciamento dos Requisitos do Cliente em Empreendimentos da Construção**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MONTEIRO, Mónica FJR et al. Implementing *Lean* office: A successful case in public sector. **FME Transactions**, v. 43, n. 4, p. 303-310, 2015.

MÜLLER, Roland M.; THORING, Katja. Design thinking vs. *Lean* startup: A comparison of two user-driven innovation strategies. **Leading through design**, v. 151, 2012.

NICHOLAS, John M. **Competitive manufacturing management: continuous improvement, *Lean* production, customer-focused quality**. McGraw-Hill/Irwin, 1998.

OGILVIE, Tim; LIEDTKA, Jeanne. **Designing for growth: A design thinking toolkit for managers**. Columbia University Press, 2011.

OHNO, Taiichi. **Toyota production system: beyond large-scale production**. crc Press, 1988.

OSTERWALDER, Alexander et al. **Value proposition design: How to create products and services customers want**. John Wiley & Sons, 2014.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers**. John Wiley & Sons, 2010.

PAPADOPOULOS, Thanos. Continuous improvement and dynamic actor associations: A study of *Lean* thinking implementation in the UK National Health Service. **Leadership in Health Services**, v. 24, n. 3, p. 207-227, 2011.

PEDERSEN, Esben; HUNICHE, Mahad. Determinants of *Lean* success and failure in the Danish public sector: a negotiated order perspective. **International Journal of Public Sector Management**, v. 24, n. 5, p. 403-420, 2011.

PETTERSEN, Jostein. Defining *Lean* production: some conceptual and practical issues. **The TQM Journal**, v. 21, n. 2, p. 127-142, 2009.

PODDIGHE, Francesco; LOMBRANO, Alessandro; IANNIELLO, Mario. *Lean* Production and One-Stop Shop for Municipal Services. **Public Administration and Management**, v. 16, n. 1, p. 1, 2011.

PROCTER, Stephen; RADNOR, Zoe. Teamworking under *Lean* in UK public services: *Lean* teams and team targets in Her Majesty's Revenue & Customs (HMRC). **The International Journal of Human Resource Management**, v. 25, n. 21, p. 2978-2995, 2014.

RADNOR, Zoe. Transferring *Lean* into government. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 21, n. 3, p. 411-428, 2010.

RADNOR, Zoe et al. Evaluation of the *Lean* approach to business management and its use in the public sector. **Scottish Executive Social Research**, v. 20, 2006.

RADNOR, Zoe; BOADEN, Ruth. Editorial: *Lean* in the Public Services: Panacea or Paradox?. **Public Money and Management**, Vol. 28 No. 1, pp. 3-6, 2008.

RADNOR, Zoe; OSBORNE, Stephen P. *Lean*: a failed theory for public services?. **Public Management Review**, v. 15, n. 2, p. 265-287, 2013.

RADNOR, Zoe; WALLEY, Paul. Learning to walk before we try to run: adapting *Lean* for the public sector. **Public money and management**, v. 28, n. 1, p. 13-20, 2008.

RAZZOUK, Rim; SHUTE, Valerie. What is design thinking and why is it important?. **Review of Educational Research**, v. 82, n. 3, p. 330-348, 2012.

RIES, Eric. **The *Lean* startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses**. Crown Books, 2011.

SAMUEL, Donna; FOUND, Pauline; WILLIAMS, Sharon J. How did the publication of the book *The Machine That Changed The World* change management thinking? Exploring 25 years of *Lean* literature. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 35, n. 10, p. 1386-1407, 2015.

SARKAR, Debashis. ***Lean* for service organizations and offices: A holistic approach for achieving operational excellence and improvements**. ASQ Quality Press, 2007.

SCHIELE, Joseph J.; MCCUE, Clifford P. A framework for the adoption of *Lean* thinking within public procurement. **International Journal of Procurement Management**, v. 3, n. 4, p. 379-396, 2010.

SILVEIRA, Giovanni da; BORENSTEIN, Denis; FOGLIATTO, Flavio S. Mass customization: Literature review and research directions. **International journal of production economics**, v. 72, n. 1, p. 1-13, 2001. SOLTERO, Conrad; BOUTIER, Patrice. **The 7 Kata: Toyota Kata, TWI, and *Lean* Training**. CRC Press, 2012.

SONG, Wenchao; TAN, Kim Hua; BARANEK, Andrej. Effective toolbox for *Lean* service implementation. **International Journal of services and Standards**, v. 5, n. 1, p. 1-16, 2008.

STICKDORN, Marc et al. **This is service design thinking: Basics, tools, cases**. Hoboken, NJ: Wiley, 2011.

SUÁREZ-BARRAZA, Manuel F.; SMITH, Tricia; DAHLGAARD-PARK, Su. *Lean-kaizen public service: an empirical approach in Spanish local governments*. **The TQM Journal**, v. 21, n. 2, p. 143-167, 2009.

SUÁREZ-BARRAZA, Manuel F.; RAMIS-PUJOL, Juan. Implementation of *Lean-Kaizen* in the human resource service process: A case study in a Mexican public service organisation. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 21, n. 3, p. 388-410, 2010.

TAPPING, Don; SHUKER, Tom. **Value Stream Management for the *Lean Office*: eight steps to planning, mapping, & sustaining *Lean* improvements in administrative areas**. CRC Press, 2003.

TEEUWEN, Bert. ***Lean for the public sector: The pursuit of perfection in government services***. CRC Press, 2010.

TSCHIMMEL, Katja. Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. In: **ISPIM Conference Proceedings**. The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), 2012. p. 1.

WARD, Allen C. *Sistema Lean de desenvolvimento de produtos e processos*. **São Paulo: Leopardo Editora**, 2011.

WATERBURY, Theresa. Learning from the pioneers: A multiple-case analysis of implementing *Lean* in higher education. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 32, n. 9, p. 934-950, 2015.

WATERBURY, Theresa. Using the collaborative improvement model to improve a university hiring process. **International Journal of Productivity and Quality Management**, v. 5, n. 1, p. 75-87, 2009.

WATERMAN, Jason; MCCUE, Clifford. *Lean thinking within public sector purchasing department: the case of the UK public service*. **Journal of Public Procurement**, v. 12, n. 4, p. 505, 2012.

WEISS, Stanley I.; MURMAN, Earll M.; ROOS, Daniel. The air force and industry think *Lean*. **Aerospace America**, v. 34, n. 5, p. 32-39, 1996.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel. T.; ROOS, David. **The Machine that Changed the World**. HarperPerennial, New York, NY. 1990.

WOMACK, James P., JONES, Daniel T. **Lean Thinking**. Free Press, New York, NY, 2003.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. **Lean solutions: how companies and customers can create value and wealth together**. Simon and Schuster, 2015

APÊNDICE A - PRÁTICAS E FERRAMENTAS PARA IMPLANTAÇÃO DO *LEAN* NO SERVIÇO PÚBLICO

As ferramentas e práticas abaixo foram extraídas de estudos que exploram a utilização do *Lean* em órgãos públicos:

5S: uma das mais conhecidas ferramentas no *Lean Service*, é fácil de fazer, costuma ter um impacto positivo em qualidade e em produtividade. Por outro lado, pode representar um desvio das verdadeiras prioridades e ser visto como um mero instrumento para organização. Os objetivos de um programa 5S são: reduzir desperdícios, em especial o tempo, por conta de *layouts* e espaços de trabalhos mal projetados; diminuir a variabilidade; e aprimorar a produtividade (BICHENO, 2008; TAPPING & SHUKER, 2003). De modo geral, a prática ajuda a criar um ambiente de trabalho confortável e limpo (NICHOLAS, 1998). Em um ambiente de serviço, é voltada à melhoria dentro do escritório ou dos postos de atendimento (SONG, TAN, & BARANEK, 2009).

Em inglês, os cinco S significam, *sort, simplify, scan, standardise e sustain*. Juntos, os conceitos advertem os órgãos sobre o impacto que espaços de trabalho mal organizados exercem sobre a operação dos serviços no cotidiano. Os 5S são princípios que recomendam: a eliminação de quaisquer itens desnecessários; a definição dos melhores locais para os objetos, conforme frequência de uso e ergonomia; a padronização da localização dos itens para facilitar o acesso por todos os membros da equipe; o envolvimento dos funcionários para manutenção da ordem estabelecida previamente; a padronização de rotinas de checagem do cumprimento das orientações determinadas; a conscientização sobre a participação de todos no processo de mudança. (BICHENO, 2008).

Prática utilizada em: Bateman, Hines & Davidson, 2014; Furterer & Elshennawy, 2005; Kanamori *et al.*, 2015; Monteiro *et al.*, 2015; Suárez-Barraza, Smith & Dahlgard-Park, 2009.

A3 PDCA: ferramenta de gestão visual que se popularizou na comunidade *Lean* em razão de suas aplicações diversas, como solução de problemas e gestão de projetos, por exemplo. Não há um jeito certo de fazer um A3 PDCA, contudo, é necessário que esteja em

conformidade com os conceitos de planejar, fazer, checar e agir (do inglês *plan, do, check, act*). Esse instrumento também costuma ser descrito como um *storyboard*, uma vez que transmite a sequência de eventos que ocorrem em torno do ciclo PDCA, melhorando a compreensão e a comunicação entre as equipes envolvidas no processo (SOLTERO & BOUTIER, 2012).

Ferramenta utilizada em: Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Monteiro *et al.*, 2015; Radnor & Walley, 2008.

Awareness training ou Nemawashi: procedimento sistemático e sequencial utilizado no auxílio às tomadas de decisão consensuais, no qual a aprovação de uma proposta de projeto é buscada por cada pessoa numa posição organizacional relevante antes que o projeto seja iniciado, buscando a conscientização e o estímulo à mudança. Seu principal diferencial, se comparado a reuniões tradicionais (formais), é que este procedimento evita o desgaste das relações de trabalho que podem ocorrer devido ao surgimento de diferenças individuais e conflitos, que levam à sensação de que um dos lados é sempre o perdedor quando alguma decisão é tomada durante a reunião (FETTERS, 1995).

Prática utilizada em: Hines, Martins & Beale, 2008.

Brainstorming: atividade empregada para explorar a potencialidade criativa de um indivíduo ou de um grupo, em relação aos objetivos pré-determinados. Tem uma vasta gama de aplicações e pode ser utilizada para gerar ideias de solução de problemas, propostas de novos serviços, avaliação de alternativas etc. (WATERBURY, 2009).

Prática utilizada em: Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016.

Cinco porquês ou busca da causa-raiz: Antes de partir para a ação, Ohno (1998) diz que é necessário refletir sobre as causas de um problema para encontrar a melhor solução. Assim, repetir a pergunta cinco vezes pode ajudar a descobrir a raiz do problema. Supondo um cenário de muitas reclamações dos usuários, um exemplo de como usar a técnica em um

ambiente de serviço público pode ser: Por que os usuários estão insatisfeitos? Há muita demora no atendimento das solicitações. Por que há muita demora no atendimento das solicitações? Há poucos funcionários e muita demanda. Por que há poucos funcionários no atendimento? Estamos em greve. Por que não deslocamos outros servidores para as funções essenciais? Todos estão muito ocupados em suas tarefas. Por que não temos um plano de contingência para situações como essa? Não foi planejada uma estratégia para momentos de greve. De acordo com Womack & Jones (2003), o exato número de porquês é menos importante do que os *insights* de criação de valor e de identificação de desperdícios que a análise dos problemas gera.

Ferramenta utilizada em: Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Chiarini, 2012; Furterer & Elshennawy, 2005.

Diagrama espaguete: o diagrama de espaguete é uma ferramenta utilizada para avaliar qual a configuração espacial mais adequada para um determinado ambiente ou espaço de trabalho. Por meio do mapeamento dos fluxos de movimentação de pessoas, máquinas, informações etc, é possível estabelecer um diagrama que mostra quais são os caminhos utilizados e quais suas ocorrências. Assim, se pode avaliar a real necessidade dos caminhos observados para os processos em questão e propor alterações visando à otimização dos trajetos (TAPPING & SHUKER, 2003). É uma ferramenta bastante útil para a área da saúde, em que cada período de tempo gasto com deslocamento entre setores dentro de um hospital, por exemplo, pode fazer a diferença para o paciente.

Ferramenta utilizada em: Di Pietro, Mugion & Renzi, 2013.

Diagrama *Swimlane* ou mapeamento de processos: originalmente usado nas abordagens BPM (*business process management*), o diagrama *Swimlane* ilustra o fluxo de trabalho nas organizações. Um fluxo de trabalho consiste em um conjunto seriado de atividades inter-relacionadas que seguem um caminho distinto à medida que as entradas de trabalho (recursos) se transformam em saídas (itens) (DAMELIO, 2011). A representação visual do diagrama possibilita identificar todos os setores envolvidos em um processo, o que

facilita a localização dos desperdícios e o planejamento das contramedidas, por isso é muito útil em uma implantação *Lean*, sendo um dos instrumentos mais utilizados pelos órgãos.

Ferramenta utilizada em: Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Arlbjørn, Freytag & de Haas, 2011; Bateman, Hines & Davidson, 2014; Furterer & Elshennawy, 2005; Hines, Martins & Beale, 2008; Lokkerbol, Molenaar & Does, 2012; Monteiro *et al.*, 2015; Poddighe, Lombrano & Ianniello, 2011; Radnor & Walley, 2008; Suárez-Barraza & Ramis-Pujol, 2010; Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009.

Evento *Kaizen*, ou evento de melhoria rápida: os eventos *Kaizen* se valem de *workshops* de melhoria rápida para promover mudanças pequenas e rápidas. Em geral, operam em três fases: duas ou três semanas de preparação; cinco dias de evento para identificação das mudanças necessárias; e três ou quatro semanas para a implantação das modificações propostas (RADNOR, WALLEY, STEPHENS *et al.*, 2006). No serviço público, essa abordagem incentiva respostas mais rápidas da equipe em relação às mudanças recomendadas, além de ser bastante visível aos funcionários envolvidos e de não conflitar com o modelo de gestão em andamento na organização (RADNOR, WALLEY, STEPHENS *et al.*, 2006). Por outro lado, dentre as desvantagens de um evento de melhoria rápida está a dificuldade de sustentar, no longo prazo, as melhorias implantadas por essa prática, já que não estão integradas à estratégia ampla do órgão (RADNOR, WALLEY, STEPHENS *et al.*, 2006).

Prática utilizada em: Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Bateman, Hines & Davidson, 2014; Di Pietro, Mugion & Renzi, 2013; Hines, Martins & Beale, 2008; Monteiro *et al.*, 2015; Radnor & Walley, 2008; Suárez-Barraza & Ramis-Pujol, 2010; Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009.

***Gemba-kaizen*:** essa prática tem como objetivo avaliar o modo como as tarefas são executadas e a forma como o serviço é operado em seu ambiente natural. Definido como o “lugar real” onde tudo o corre, o *gemba* é, em serviços, o local onde a prestação acontece, ou seja, onde os clientes chegam em contato com as organizações. Segundo Imai (1997), pequenos aprimoramentos nessas operações costumam ter grande impacto, ao passo que

tendem a ser percebidas com facilidade pelo cliente final. Além disso, ainda segundo o autor, são iniciativas simples e baratas que podem ser aplicadas com poucos recursos e trazem grandes benefícios para as instituições, como reorganização dos espaços de trabalho, eliminação de itens desnecessários, ergonomia etc. Prática bastante flexível, consiste em identificar problemas no *gemba*, analisar aspectos relevantes do contexto em que ocorrem, aplicar contramedidas temporárias para amenizar cada problema, encontrar a causa raiz e, por último, padronizar tarefas e procedimentos para evitar que haja recorrência (IMAI, 1997).

Prática utilizada em: Bateman, Hines & Davidson, 2014; Chiarini, 2013; Dammand *et al.*, 2014; Lokkerbol, Molenaar & Does, 2012; Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009; Waterman & McCue, 2012.

Gestão visual: nome dado às diversas maneiras de ilustrar a informação de uma forma visual, permitindo a detecção rápida de operações anormais, ajuda aos operadores para completarem as funções mais rapidamente e promover a padronização de processos. A gestão visual é composta por várias ferramentas que facilitem a visualização rápida de tarefas, responsabilidades, etapas, prazos, por exemplo, como *kanban*, A3 PDCA, calendários, sinalizações etc. (TAPPING & SHUKER, 2003).

Prática utilizada em: Arlbjørn & Freytag, 2013; Bateman, Hines & Davidson, 2014; Dammand *et al.*, 2014; Furterer & Elshennawy, 2005; Monteiro *et al.*, 2015.

Kanban: ferramenta visual que organiza as informações em três colunas e exibe o fluxo dos dados em etapas de acordo com as fases pré-estabelecidas. Serve para deixar claro aos gerentes e aos supervisores o que precisa ser feito (OHNO, 1988; TAPPING & SHUKER, 2003). Atualmente, é muito comum dividir suas colunas em *a fazer*, *fazendo* e *feito*, com o objetivo de controlar as tarefas pendentes e estabelecer o fluxo do trabalho, o que é bastante útil em ambientes de serviço. Segundo Ohno (1988), a experiência da Toyota demonstra que o *kanban* é versátil e pode ser utilizado em múltiplos cenários, até mesmo onde parece inaplicável inicialmente.

Ferramenta utilizada em: Furterer & Elshennawy, 2005.

Mapeamento de Fluxo de valor: o Mapeamento de Fluxo de Valor (ou *Value Stream Mapping*, em inglês) é a ferramenta-chave no *Lean Manufacturing*, pois torna tangíveis os processos e possibilita visualizar as atividades que agregam ou não valor para o consumidor final (TAPPING & SHUKER, 2003). No contexto de serviço, é muito útil em processos administrativos, sendo bastante utilizado quando o objetivo é eliminar desperdícios em tarefas rotineiras (TAPPING & SHUKER, 2003). Mapear o fluxo de valor significa observar diretamente os fluxos de informação e de materiais como eles ocorrem, representando-os visualmente, para, em seguida, planejar um estado futuro com desempenho muito melhor do que o atual (JONES & WOMACK, 2002).

Ferramenta utilizada em: Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham, 2016; Arlbjørn, Freytag & de Haas, 2011; Bateman, Hines & Davidson, 2014; Chiarini, 2012; Chiarini, 2013; Dammand *et al.*, 2014; Di Pietro, Mugion & Renzi, 2013; Lokkerbol, Molenaar & Does, 2012; Radnor & Walley, 2008; Waterman & McCue, 2012.

Padronização: uma das principais formas de aperfeiçoamento dos processos, a padronização define rituais, sequências, papéis e possibilita estabelecer equipes e setores envolvidos e estimar tempo de processamento, ou seja, a base para um alto nível de produtividade, de qualidade e de segurança (TAPPING & SHUKER, 2003). Para Soltero e Boutier (2012), melhoria sem padronização é algo problemático, pois, ao longo do tempo, as ações se tornam arbitrárias, o que gera variabilidade, uma grande inimiga do *Lean*, como alerta Bicheno (2008). A variabilidade complexifica todos os esforços de resolução de problemas, exigindo mais avaliação, experiência e tempo (ou seja, custo) para identificar e para remover as muitas causas. Por fim, sem um padrão, é difícil identificar uma ocorrência anormal. A identificação instantânea de uma anormalidade é crucial para evitar os erros no serviço e minimizar o retrabalho (SOLTERO & BOUTIER, 2012).

Prática utilizada em: Arlbjørn, Freytag & de Haas, 2011; Monteiro *et al.*, 2015.

Prevenção de erros – Pokayoke: como um dos principais objetivos do *Lean* é o de eliminar desperdícios, nada mais pertinente do que evitar os erros, pois geram grande perda de tempo e de recursos humanos e materiais. Segundo Bicheno (2008), um sistema à prova de erros é um dispositivo simples destinado a prevenir as falhas dos operadores, dos materiais, das máquinas, dos métodos ou das informações, conforme o caso em análise. Alguns exemplos de instrumentos de prevenção a erros são *checklists*, codificação por cores, ergonomia em materiais e equipamentos, quadros de acompanhamento de etapas, auditoria, registros de soluções para novos problemas etc.

Prática utilizada em: Suárez-Barraza, Smith & Dahlgaard-Park, 2009.

As ferramentas e práticas abaixo são sugeridas para auxiliar a identificação do valor do ponto de vista do cliente e para contemplar o princípio de melhoria contínua, em razão das lacunas verificadas nos estudos que descrevem experiências com o *Lean* no serviço público:

Blueprint do serviço: é uma ferramenta que possibilita a visualização da experiência (atual ou nova) do usuário por meio de diferentes canais e pontos de contato. O *blueprint* é utilizado para definir os requisitos básicos a serem entregues, proporcionando uma referência importante para a implementação e para a entrega do serviço (ENAP, 2018). Em outras palavras, é um instrumento para especificar e detalhar cada aspecto de um serviço (STICKDORN, 2011). É representado por um esquema visual, incorporando as perspectivas do usuário, do provedor de serviços e de outras partes relevantes que podem estar envolvidas, detalhando desde os pontos de contato do cliente até os processos de suporte (STICKDORN, 2011).

Referências sobre a ferramenta: Stickdorn, 2011; Liedtka, King & Bennett, 2013; ENAP, 2018.

Brainwriting: assim como o *Brainstorming*, o *Brainwriting* consiste em uma sessão participativa de geração de ideias, sem pensá-las até o fim. O objetivo é o de produzir uma grande quantidade de ideias em um curto espaço de tempo, em que as emoções e a intuição são mais importantes do que o pensamento racional. A diferença entre as práticas, no entanto,

reside no fato de que o *Brainstorming* é baseado na comunicação verbal e na expressão do pensamento em voz alta, enquanto o *Brainwriting* favorece o registro das sugestões no papel, garantindo o anonimato do autor da ideia. Essa é uma grande vantagem para pessoas que não se sentem confortáveis com o método tradicional (TSCHIMMEL, 2012).

No *brainwriting*, todos os participantes escrevem ou desenham cada ideia em um *post-it*, que são colados em uma parede ou em uma folha de papel grande. Esse procedimento permite que cada indivíduo pense mais profundamente em suas sugestões sem a influência imediata de outras associações, pois cada *post-it* serve como um estímulo para novas ideias. A vantagem desta variante de *brainstorming* não é apenas o procedimento de visualização de ideias, mas também a facilidade de organização e de classificação das sugestões. Ao final do processo de avaliação, as ideias com maior potencial devem ser selecionadas. Todo mundo tem permissão para mover e remover propostas dessa seleção, mas em um período de tempo limitado (TSCHIMMEL, 2012).

Referências sobre a prática: Heslin, 2009; Tschimmel, 2012.

Canvas da proposta de valor: essa ferramenta possibilita tornar visíveis e tangíveis as propostas de valor e, portanto, mais fáceis de discutir e de gerenciar (OSTERWALDER et al., 2014). É um instrumento simples, composto por duas áreas: o perfil do cliente, em que é possível compreender o usuário do serviço, e o mapa de valor, em que se descreve como se pretende criar valor para esse cliente. O ajuste de valor está definido – *fit* – quando são construídas as correlações entre os campos (OSTERWALDER et al., 2014), ou seja, o objetivo é atingido quando os clientes ficam satisfeitos com a proposta de valor.

Referências sobre a ferramenta: Osterwalder et al., 2014.

Desk Research: É uma pesquisa realizada em fontes secundárias e tem como objetivo informar a equipe sobre o contexto do desafio, ou seja, do problema a ser resolvido, do serviço a ser concebido etc. É uma ferramenta que pode ser utilizada durante todo o projeto. Para realizar a *desk research*, é preciso ter um objetivo claro, isto é, o que é preciso saber sobre o contexto do projeto. Algumas perguntas que podem ser utilizadas para guiar a

pesquisa são: Quais soluções existem para endereçar os problemas relacionados? Quais problemas ainda não foram resolvidos? Quais as barreiras existentes? Quais são as tendências regionais, nacionais e internacionais? (ENAP, 2018). A *desk research* pode ser organizada em um painel visual ou em uma planilha, ambos compartilhados com toda equipe. Ao longo do projeto, a plataforma escolhida deverá ser alimentada por todos os participantes como um recurso para enriquecer a condução das melhorias (ENAP, 2018).

Referências sobre a ferramenta: ENAP, 2018.

Entrevista em profundidade: um dos métodos centrados no usuário (STICKDORN, 2011), entrevistas em profundidade são conversas realizadas pela equipe de projeto para obter *insights* sobre as experiências do entrevistado (ENAP, 2018). Devem ser conduzidas no ambiente ou no contexto em que ocorre o processo de interesse do serviço, e permitem que os entrevistadores observem e avaliem o comportamento que lhes interessa (STICKDORN, 2011).

Uma entrevista deve ser estruturada e flexível o suficiente para que sejam entendidas de maneira mais ampla as necessidades e os desejos das pessoas. Antes de partir para a entrevista, é necessário construir um plano e definir os objetivos da entrevista. Definidos os objetivos da entrevista, deve-se identificar o perfil dos entrevistados, realizar o recrutamento e agendar as visitas de campo. Também é muito importante elaborar um roteiro, o qual deve ser estruturado em tópicos relacionados ao contexto do projeto (ENAP, 2018).

Referências sobre a ferramenta: Ries, 2011; Stickdorn, 2011; ENAP, 2018.

Iteração: o desenvolvimento iterativo de um projeto ajuda a resolver problemas de modo mais efetivo porque as etapas planejadas são repetidas até que o objetivo seja atingido (STICKDORN, 2011). No *Lean*, essa ideia dialoga com o princípio de melhoria contínua (WOMACK & JONES, 2003). Isso significa que o processo é definido mais pelo objetivo que se pretende atingir do que pelas etapas do projeto definidas no planejamento.

Referências sobre a prática: Stickdorn, 2011.

Jornada do usuário: é a representação, em um fluxograma ou outro formato gráfico, da experiência do cidadão ao interagir com a organização durante o uso do serviço. São instrumentos visuais que podem representar a jornada real ou ideal do cliente (OGILVIE & LIEDTKA, 2011). Identificar o valor do ponto de vista do cidadão obriga os gestores a se concentrarem em seus clientes, uma das principais deficiências do serviço público atualmente. Ao mapear a jornada do usuário, é possível visualizar os problemas que ele enfrenta e o significado dessas experiências para o cliente. Segundo Ogilvie & Liedtka (2011), elas são a chave para identificar aspectos criadores de valor.

Referências sobre a ferramenta: Ogilvie & Liedtka, 2011; Stickdorn, 2011; ENAP, 2018.

Mapa de empatia: é uma ferramenta visual para organizar a informação obtida na concepção das personas ou nas observações e entrevistas. A construção do mapa geralmente é feita em equipe, às vezes com a presença de potenciais clientes. O objetivo é ter um impulso visual para refletir e discutir a perspectiva de um usuário, suas influências, necessidades, emoções, desejos e medos, relacionados ao contexto do projeto (TSCHIMMEL, 2012). Este instrumento possibilita ultrapassar as características demográficas dos clientes e desenvolver uma melhor compreensão do meio ambiente, do comportamento, das preocupações e das aspirações do usuário. Isso permite que se desenvolva uma proposta de valor adequada às necessidades dos usuários (OSTERWALDER & PIGNEUR, 2010).

Referências sobre a ferramenta: Tschimmel, 2012; Osterwalder & Pigneur, 2010.

Mapa de stakeholders: O mapa de *stakeholders* é uma representação gráfica, em forma de esquema, de todas as partes envolvidas na oferta de um determinado serviço, que permite que sejam analisados seus interesses, suas motivações e suas inter-relações. Objetiva-se, com o esboço de um mapa de *stakeholders*, entender como cada um deles pode afetar o serviço a ser oferecido, organizá-los de acordo com interesses similares para mobilizar recursos de maneira mais eficiente ou então classificá-los em ordem de importância para priorizar o desenvolvimento de certos aspectos do serviço. O mapa de *stakeholders* proporciona uma

visão geral do contexto em que o serviço está inserido e pode ser usado como referência no processo estratégico de tomada de decisão (STICKDORN, 2011).

Referências sobre a ferramenta: Stickdorn, 2011.

Matriz 2x2: é uma forma de organizar as ideias que foram geradas na ideação com base em dois critérios, escolhidos de acordo com o que é importante para o projeto. O objetivo é ter uma visualização do que foi gerado e priorizar essas informações, tendo em vista os critérios estabelecidos, para poder tomar uma decisão sobre o que será realizado na prática. Alguns critérios podem ser: viabilidade financeira, relevância para as pessoas, inovação tecnológica etc. Em seguida, a equipe monta a matriz em um painel e aloca as ideias geradas conforme os critérios definidos.

Referências sobre a ferramenta: ENAP, 2018.

Observação do serviço: Tschimmel (2012) apresenta a observação do serviço como uma das ferramentas do *Design Thinking* que ajuda os designers a entenderem a essência da tarefa a ser executada e a exercitarem a empatia para a resolução de problemas no contexto do design centrado no usuário. Em serviço, as ferramentas de observação podem envolver saídas a campo para explorar experiências com serviços diversos – sejam elas boas ou ruins – ou a imersão temporária no cotidiano de um consumidor ou cliente. Em todos os casos, é recomendável o registro do emprego da ferramenta por meio de gravações em áudio ou vídeo.

Referências sobre a prática: Stickdorn, 2011; Tschimmel, 2012.

Personas: a criação de personas ajuda a gerar empatia pelos usuários ou pelos clientes-alvo de um serviço por meio da identificação e da descrição de características-chave de variados perfis destes usuários ou clientes, possibilitando o entendimento sobre as perspectivas destes e a projeção de soluções que atendam às suas necessidades. As personas são criadas a partir de *insights* obtidos por meio de outras ferramentas de pesquisa e

observação, resultando num conjunto de usuários-alvo fictícios que representam um grupo real de usuários do serviço (STICKDORN, 2011; TSCHIMMEL, 2012).

Referências sobre a prática: Stickdorn, 2011; Tschimmel, 2012.

Storyboard: um *Storyboard* é uma sequência de imagens usada para planejar e visualizar o passo a passo de um determinado processo ou serviço. O *Storyboard* traduz visualmente o fluxo da experiência dos usuários (TSCHIMMEL, 2012). Com o uso desta ferramenta podem ser verificadas possíveis falhas no processo e também podem ser obtidos *insights* sobre necessidades dos usuários que não estejam sendo contempladas.

Referências sobre a prática: Tschimmel, 2012.

Storytelling: é um método para compartilhar ideias e novos conceitos de serviços. As narrativas convincentes podem ser construídas para vários aspectos do serviço de uma organização. O *Storytelling* situa serviços novos ou melhorados dentro de um contexto narrativo, usando conceitos fundamentais para contar histórias atraentes, de diversas perspectivas. A prática muitas vezes é utilizada em conjunto com as noções de personas, a fim de transmitir informações sobre as experiências dos usuários. As técnicas narrativas também podem efetivamente mostrar como novas inovações de serviços afetam todos os departamentos dentro de um órgão (STICKDORN, 2011).

Quando situados em narrativas efetivas e acessíveis, *insights* e ideias são capazes de manter sua relevância, mesmo quando apresentados a pessoas que não estão familiarizadas com a forma como o projeto foi conduzido (STICKDORN, 2011). Assim, a apresentação do projeto em um contexto narrativo permite que as pessoas entendam melhor os processos, o que pode ajudar os órgãos públicos orientar as melhorias em torno dos princípios *Lean*.

Referências sobre a prática: Stickdorn, 2011; Tschimmel, 2012.

4 ARTIGO 3 - PRINCÍPIOS *LEAN* NA COMUNICAÇÃO DA UNIVERSIDADE: UM ESTUDO DE CASO

Tatiany Oleques Lukrafka

RESUMO: Este artigo aborda o emprego dos conceitos do *Lean Service* na implantação de um núcleo de comunicação na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O modelo adotado tem como ponto de partida os modelos já empregados em experiências com o *Lean* no serviço público, ampliando-os e preenchendo suas lacunas, em especial no que se refere aos princípios de valor do ponto de vista do usuário e de melhoria contínua. Como resultados, além da identificação de desperdícios no processo de divulgação de informações, a utilização da metodologia possibilitou envolver a visão do público nas melhorias, modificando a proposta do plano de comunicação da faculdade.

Palavras-chave: *Lean Service*, serviço público, valor, melhoria contínua, universidade

4.1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO TRABALHO

Com o objetivo de trazer novos elementos para a discussão sobre o uso do *Lean* no serviço público, particularmente em instituições de ensino superior, este estudo de caso aborda o emprego da metodologia para a estruturação do núcleo de comunicação de uma faculdade pública brasileira. Partindo dos conceitos de *Lean Service* (BICHENO, 2008), ou seja, adaptação para o contexto de serviço, este artigo explora os passos iniciais de uma jornada de melhoria contínua iniciada em uma faculdade pública brasileira.

O modelo adotado parte da adequação dos princípios do *Lean Service* para a lógica do serviço público, o que se caracteriza neste trabalho como os serviços prestados pelos governos à população, sem o objetivo de lucro (SYVERTSEN, 1999). As etapas, as práticas e as ferramentas empregadas no projeto partem de pesquisa de modelos adotados em organizações de governo, já relatados na literatura, ampliando-os e preenchendo suas lacunas, em especial aquelas relativas aos princípios de valor do ponto de vista do cliente e de melhoria contínua.

No que se refere às demais experiências com o *Lean* no ensino superior exploradas nos estudos de caso, a iniciativa aqui descrita se diferencia por partir de um paradigma orientado pela lógica de serviço, levando em consideração as particularidades do serviço público. Outros projetos relatados na literatura partem de modelos criados a partir da visão empresarial, muitas vezes desconsiderando questões referentes à operação dos serviços nos governos, como o entrave legal a certos tipos de mudança, a dificuldade em captar recursos específicos para os projetos de intervenção e a morosidade com que as ações se desenvolvem no serviço público.

Neste estudo, a estratégia de implementação utilizada é do tipo descentralizado, ou seja, por iniciativa de servidores da instituição, contando com o apoio da alta gestão. Defendida por Holmemo e Ingvaldsen (2018), esse tipo de abordagem é uma alternativa aos tradicionais paradigmas *top-down* (de cima para baixo), visto como impositivo pelos trabalhadores das instituições (CARTER *et al.*, 2013), dificultando a incorporação das mudanças.

Diante desse contexto, o objetivo deste artigo é o de empregar os princípios *Lean* na estruturação do núcleo de comunicação na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com o apoio de um modelo previamente desenvolvido para subsidiar a implantação do *Lean* no serviço público. Como resultados, além da identificação de desperdícios no processo de divulgação de informações, a utilização do modelo possibilitou envolver a visão do público nas melhorias, modificando a proposta do plano de comunicação da faculdade.

4.2 LEAN PARA ORGANIZAÇÕES DO SERVIÇO PÚBLICO

O emprego do *Lean* vem se popularizando a cada ano nas organizações de serviço público em busca de eficiência, de qualificação e de satisfação dos clientes (RADNOR & OSBORNE, 2013; MCCANN *et al.*, 2015). Contudo, mais de uma década após o surgimento dos primeiros relatos com a metodologia, ainda não há consenso sobre a aplicabilidade do *Lean* nesse contexto, embora os pesquisadores concordem que seja necessário adaptar práticas e ferramentas para que as experiências sejam bem-sucedidas (BATEMAN, RADNOR & GLENNON, 2018). Para tanto, segundo Osborne, Radnor e Nasi (2013), é necessário caminhar em direção a um paradigma orientado pela lógica de serviço, considerando

diferenças entre produtos e serviços (ou seja, intangibilidade, imediação de consumo e incapacidade armazenamento), mas, igualmente, abordando questões importantes sobre o caráter peculiar dos serviços públicos e como elas são determinantes para a gestão dessas organizações.

Assim, em relação aos aspectos que envolvem os serviços prestados por uma organização governamental em comparação com os ofertados por uma empresa, algumas peculiaridades podem ser destacadas. No serviço público (EVALD & FREYTAG, 2007, *apud* ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011): (i) Os usuários são cidadãos, em vez de consumidores; (ii) Os públicos-alvo são identificados por direitos, não por segmentação; (iii) As mudanças são motivadas mais por política do que por demandas de consumidores ou de mercado; (iv) Os serviços são mais definidos por especialistas e políticos do que por usuários; (v) A comunicação destina-se a regular o funcionamento da organização e a divulgar informações sobre direitos – e raramente busca posicionar a instituição publicamente; (vi) O funcionamento das organizações gira mais em torno do orçamento de que elas dispõem e dos objetivos que precisam atingir, e menos em torno de inovações de mercado.

Segundo Emiliani (2004), em ambientes de serviço o *Lean* deve ser visto como um sistema de gestão construído para responder às necessidades dos cidadãos e para oferecer melhores resultados para os *stakeholders*. Fundamentada em princípios-chave, a metodologia opera por meio de processos e de ferramentas simples que são projetadas para ajudar as pessoas a aumentarem a produtividade e a oferecerem consistentemente o valor que os clientes buscam nos serviços (EMILIANI, 2004). Nesse sentido, uma abordagem possível é o *Lean Service*, que adapta para o contexto de serviço os conceitos de *Lean*, concentrando os esforços de melhoria a partir do ponto de vista do usuário do serviço, em vez de se dedicar à otimização pura de processos e de máquinas (BICHENO, 2008).

Como uma filosofia de aprendizagem organizacional (BALZER *et al.*, 2016; HINES *et al.*, 2004), a implementação do *Lean* deve propor uma jornada permanente de melhoria contínua (DAHLGAARD & DAHLGAARD-PARK, 2006; BHASIN, 2012), de modo a promover uma mudança cultural nas instituições. Nesse sentido, Radnor e Walley (2008) argumentam que o envolvimento de todos os indivíduos é determinante para que as iniciativas rendam bons resultados, a partir da definição de equipes e de responsabilidades, indo além do simples comprometimento da alta administração com as transformações.

Uma das justificativas para envolver os funcionários nas mudanças reside no fato de que os processos de serviço são muito mais dependentes da interação das pessoas (tanto nos fluxos internos quanto no contato com os usuários) do que os processos de manufatura (GEORGE & GEORGE, 2003; CALI, 2017). Ou seja, é mais fácil reduzir o tempo de fabricação de um produto por uma máquina do que diminuir o tempo de análise de um pedido por um ser humano. O desafio está, portanto, em entender o que é preciso ser feito para que esse prazo diminua o máximo possível, sem prejudicar a qualidade da entrega. O *Lean Service* explora esse contexto para, segundo Bicheno (2008), melhorar os serviços a partir do que é de fato importante para o cliente final.

Os aspectos relacionados ao envolvimento dos indivíduos nas transformações suscitam um debate acerca de participação, de autonomia e de adaptação dos conceitos *Lean* para ambientes de serviço. Nesse sentido, Holmemo e Ingvaldsen (2018) argumentam que estratégias convencionais de mudança nas organizações, caracterizadas pelo controle centralizado e pela aplicação de soluções *top-down*, tendem a ser ineficazes. Para Andersen (2004), uma alternativa a esse modelo consiste em empoderar os funcionários para que o *Lean* se desenvolva nos órgãos por meio de processos de adaptação e de auto-organização. A alternativa, nesses casos, pode ser a utilização de uma estratégia descentralizada, como defendem Holmemo e Ingvaldsen (2018).

A literatura apresenta várias justificativas em defesa de estratégias de intervenção descentralizadas (ANDERSEN, 2004; SCHERRER-RATHJE, BOYLE & DEFLORIN, 2009; VOET *et al.*, 2014). No entanto, segundo Holmemo e Ingvaldsen (2018), são conceitos ainda não validados em órgãos públicos, o que exige o desenvolvimento de novos estudos empíricos sobre o processo de mudança nesse contexto, de modo a dar suporte à construção de teorias sobre a temática. Ao testar um modelo de implantação *Lean* para o serviço público na área de comunicação de uma faculdade, este estudo pode suscitar alguns aspectos que contribuam com o debate sobre estratégias de intervenção descentralizadas em organizações de governo.

4.3 LEAN NA UNIVERSIDADE

Nas últimas décadas, o ensino superior tem sofrido diversas transformações, impulsionadas pelo rápido avanço da tecnologia, pela ampliação da oferta e pela disputa por

estudantes entre as instituições. A cada dia, mais universidades ofertam cursos gratuitos a distância, instituem programas de bolsas para estrangeiros e investem em mobilidade, atraindo alunos de todas as partes do mundo. Assim, os candidatos não estão mais limitados às instituições de sua região, podendo competir por vagas em um ambiente global (ALTBACH, REISBERG & RUMBLEY, 2009). Essas mudanças de paradigma demandam, igualmente, ajustes das organizações para ofertarem serviços com mais qualidade, de modo a conquistar cada vez mais espaço entre as melhores universidades.

A aplicação dos princípios *Lean* em instituições de ensino superior tem sido foco de diversos estudos ao longo dos últimos anos (BALZER, BRODKE, & KIZHAKETHALACKA 2015; EMILIANI, 2004). Segundo Balzer *et al.* (2016), a metodologia possibilitou às instituições buscar melhorias em resposta às demandas do mercado de ensino superior, contemplando expectativas de alunos e de professores. O uso do *Lean* também permitiu às organizações reduzir despesas em uma época de aumento de custos e escassez de recursos financeiros; atender a demandas de responsabilidade pública em termos de eficiência e eficácia; e, o mais importante, impulsionar estrategicamente todos os recursos institucionais disponíveis para cumprir com a missão do ensino (BALZER *et al.*, 2016).

O crescente interesse na metodologia e em seu potencial para a qualificação das universidades pode ser observado nos trabalhos de Emiliani (2004; 2005), de Hines e Lethbridge (2008) e de Waterbury (2009). Mais recentemente, também é possível identificar nas bases de dados estudos de caso e revisões de literatura sobre o assunto (ANTONY *et al.*, 2012; BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; WATERBURY, 2015; BALZER, *et al.*, 2016). Na análise de O'Reilly *et al.* (2017), enquanto os primeiros estudos refletem a natureza experimental das iniciativas com o *Lean* no ensino superior, as pesquisas mais recentes se esforçam para identificar as características-chave do contexto das instituições que afetam a implantação do *Lean*, bem como os principais desafios enfrentados por essas organizações (RADNOR & BUCCI, 2011; ANTONY *et al.*, 2012; THIRKELL & ASHMAN, 2014; WATERBURY, 2015).

É interessante observar que as críticas em relação ao uso do *Lean* em instituições de ensino superior se assemelham àquelas feitas quanto ao emprego da metodologia em organizações de governo. Para Thirkell e Ashman (2014) e Wiegel e Brouwer-Hadzialic (2015), as experiências práticas em universidades ainda reproduzem um modelo próprio para

ambientes de manufatura, limitando os benefícios da metodologia para o contexto do ensino. Além disso, assim como nos relatos que tratam sobre a implantação da metodologia no serviço público em geral (BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014; CHIARINI, 2013; DAMMAND *et al.*, 2014; LOKKERBOL, MOLENAAR & DOES, 2012; WATERMAN & MCCUE, 2012), nas experiências em universidades também podem ser observadas lacunas quanto à concepção de valor do ponto de vista do cliente final (DOUGLAS, ANTONY & DOUGLAS, 2015; HINES & LETHBRIDGE, 2008).

Embora haja uma maior consciência sobre a necessidade do entendimento do valor a partir da perspectiva do usuário nessas iniciativas, o levantamento de Rice & Taylor (2003) demonstra que grande parte das instituições emprega o *Lean* com a finalidade de aumentar a eficiência organizacional e de contemplar mudanças pontuais identificadas nos questionários de avaliação dos estudantes. Entre os exemplos, podem ser mencionadas otimizações nos processos de admissões de estudantes, de contratação de recursos humanos e de compra de suprimentos; na remodelação de laboratórios de pesquisa e na criação ou na suspensão de cursos de graduação (BALZER *et al.*, 2016).

Essa concepção do *Lean* focada no aumento de eficiência, embora não seja incomum (RADNOR & WALLEY, 2008), é apenas uma das dimensões em que se deve intervir quando se trata de maximizar o valor para o usuário final. Segundo Emiliani (2015), o princípio de valor para o cliente final é alcançado apenas parcialmente quando os projetos visam somente à otimização dos processos e à eliminação de desperdícios nas atividades. Para que o princípio seja completamente atingido, é indispensável contemplar as necessidades dos clientes nos projetos de intervenção (EMILIANI, 2015). Por geralmente trazerem como benefícios a redução dos ciclos de processamento, o aumento de produtividade e a diminuição de falhas nos processos – resultados relevantes para a qualificação do ensino superior – acredita-se que as organizações julguem suficientes as medidas que contemplem apenas o ponto de vista da própria instituição.

Nesse sentido, Emiliani (2015) alerta para uma diferenciação em relação à finalidade de adotar o *Lean* em um ambiente acadêmico: a metodologia deve ser operacionalizada de acordo com a lógica ganha-ganha, ou seja, as otimizações devem ser feitas visando à melhoria organizacional, mas assegurando que as medidas não causem prejuízo a nenhum dos *stakeholders*. Esse aspecto destacado pelo autor é bastante importante para o contexto do

estudo desenvolvido neste artigo, pois assinala uma abordagem com objetivos para além da redução de gastos e do aumento de produtividade sobre a qualidade das condições de trabalho dos servidores e das entregas aos clientes, por exemplo.

Situações como essas, em que o propósito de minimizar custos se sobrepõe aos interesses dos usuários de serviço, foram observadas por Carter *et al.* (2013) ao estudar a implantação do *Lean* no governo britânico. Segundo os autores, a metodologia resultou em cortes de postos de trabalho, em intensificação da jornada e em sobrecarga dos trabalhadores, gerando alto nível de estresse entre os servidores. O mesmo estudo relata ainda que, na percepção dos funcionários, houve diminuição da autonomia e aumento da fragmentação dos processos, em desacordo com os princípios do fluxo contínuo e do respeito às pessoas, prejudicando a qualidade dos serviços ofertados aos cidadãos.

A crítica de Carter *et al.* (2013) sugere uma falsa preocupação com o cliente dos serviços públicos no que se refere às melhorias propostas pelo *New Public Management*, corrente que defende o emprego de práticas de gestão bem-sucedidas da iniciativa privada no serviço público. De acordo com os autores, como os usuários não têm escolha nem poder de sanção em relação ao provedor dos serviços, ou seja, o Estado, as mudanças tendem a mascarar um projeto que, na realidade, tem como principal incumbência o corte de custos e o enxugamento do Estado (CARTER *et al.*, 2013). Além disso, Balzer *et al.* (2016) citam a identificação de pessoal desnecessário e a redução de postos de trabalho nas universidades como armadilhas de projetos *Lean* e recomenda evitar esse tipo de abordagem.

4.4 METODOLOGIA

Com o emprego de um modelo de implantação *Lean* para organizações públicas, este trabalho explora os passos iniciais de uma jornada de melhoria contínua iniciada em uma faculdade pública brasileira. Como este estudo é de natureza exploratória, buscando compreender como o *Lean* pode ser empregado na universidade pública, é adotada a abordagem de pesquisa qualitativa (YIN, 2001). Como estratégia, foi empregada a metodologia de estudo de caso (YIN, 2001), envolvendo pesquisa participativa (PATTON, 2002).

Após o levantamento das práticas e das etapas de implantação de princípios *Lean* em organizações de serviço (BICHENO, 2008), em órgãos públicos (RADNOR, 2010; SCHIELE & MCCUE, 2010) e em universidades (WATERBURY, 2009), é proposto um modelo que contemple as lacunas observadas nos paradigmas referidos na literatura em relação aos princípios de valor do ponto de vista do usuário final do serviço e de melhoria contínua. Este estudo descreve as etapas utilizadas para o emprego deste modelo, de modo a validar seu propósito para organizações de governo, em especial universidades.

Assim, este estudo parte de um paradigma voltado à lógica de serviço – com o apoio do *Lean Service* –, adapta os conceitos para o âmbito do serviço público e testa a aplicação em uma universidade pública. Nesse contexto, a implantação dos princípios é feita no campo dos serviços não acadêmicos, especificamente na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas, com um projeto-piloto. As etapas que estruturam essa jornada, desde os conceitos do *Lean* até a aplicação no estudo de caso, estão expostas na Figura 19.



Figura 19 – Etapas metodológicas do artigo 3 – Fonte: a autora

A utilização de um projeto-piloto é útil porque possibilita a construção de um espaço no qual os princípios e as práticas *Lean* podem ser explorados antes de serem formalmente incorporados à estratégia da organização (BALZER, BRODKE & KIZHAKETHALACKAL, 2015). O caso escolhido deve ser um processo crítico e visível, que terá um amplo impacto na instituição (WOMACK & SHOOK, 2013). Além de atender a esses critérios, a escolha da comunicação para o emprego modelo proposto se dá pelo fato de que esse é um campo em que há o entendimento de que o público é importante (TORQUATO, 2002; KUNSCH, 2003;

KUNSCH, 2009), assim como há no *Lean* a noção de que o ponto de vista do usuário deve ser valorizado (WOMACK & JONES, 2003). Desse modo, abre-se uma possibilidade de diálogo entre a visão de usuário considerada em cada um desses campos.

Embora o contexto estudado neste artigo e os resultados a ele vinculados estejam restritos ao caso particular desta pesquisa, o modelo utilizado não é limitado, pois seu objetivo principal é o de facilitar a adoção do *Lean* em órgãos públicos, de modo a qualificar os serviços prestados à população. Por ser abrangente e adaptável, o modelo de implantação do *Lean* para o serviço público (Figura 20) pode ser empregado em organizações de qualquer tipo, pois se acredita que as etapas propostas são pertinentes a variados projetos que tenham como finalidade aplicar os princípios do *Lean* no serviço público.

4.5 CASO E CONTEXTO DE APLICAÇÃO DO LEAN

Este estudo trata da aplicação dos princípios *Lean* para a qualificação da comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas (FCE), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A comunidade interna é formada por aproximadamente 2.000 pessoas, entre professores, servidores e estudantes. Originada em 1909, é uma das unidades mais antigas da UFRGS. A FCE oferta cursos de graduação, pós-graduação, atividades de extensão e conta com diversos grupos de pesquisa, o que faz com que o público destinatário da unidade seja formado por indivíduos com os mais diversos interesses em relação à comunicação.

Com um histórico recente de implantação de instrumentos de avaliação institucional, a Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS coleta periodicamente informações junto à comunidade de modo a analisar a gestão universitária de acordo com os princípios do SINAES, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (FCE, 2016). Um dos objetivos do SINAES é o de melhorar a qualidade da educação superior, e uma das dimensões levadas em consideração para determinar essa qualidade é a comunicação com a sociedade (INEP, 2011).

No relatório mais recente, a comunidade apontou como problemas em relação à comunicação: dificuldade em encontrar as informações de que necessita; falta de conteúdos de interesse nos canais de divulgação; informações desatualizadas; desorganização visual do conteúdo do portal da faculdade, entre outros. A comunidade também fez diversas sugestões

quanto a assuntos de interesse, indicando possibilidades de melhoria para a área. De modo geral, o resultado da avaliação indicou que, dentre todos os públicos consultados – estudantes, professores e servidores técnicos –, 70% da comunidade interna não costuma acessar o principal canal de comunicação da unidade, o site (FCE, 2016).

Soma-se a esse contexto o fato de que a área de comunicação nunca foi formalmente estruturada na unidade. Até o momento, as atividades costumavam ficar sob responsabilidade de estudantes ou de servidores não dedicados exclusivamente às tarefas, disputando espaço com outras rotinas universitárias. Com o intuito de solucionar esses problemas, a direção da unidade buscou formar um grupo de trabalho para elaborar um plano de comunicação e estruturar a área na unidade, objetivando a qualificação da comunicação dentro da Faculdade de Ciências Econômicas. Em andamento desde julho de 2017, as ações estão sendo discutidas com a direção da faculdade e conduzidas pela autora deste estudo, profissional da área de comunicação social integrante do quadro permanente de servidores da Universidade.

Cabe destacar que, para implantar mudanças na unidade, é imprescindível que elas sejam compatíveis com a missão da FCE: formar e qualificar pessoas comprometidas com a excelência e a ética, desenvolver novos conhecimentos e contribuir para o desenvolvimento da sociedade. Em sua atuação, a FCE se baseia nos seguintes valores, que também devem ser contemplados no projeto: integração da comunidade interna; desenvolvimento humano e colaboração; valorização da pluralidade de pensamento; melhoria contínua de processos; sustentabilidade, responsabilidade e transparência; cooperação institucional; democratização do ensino, da pesquisa e da extensão (FCE, 2016).

É importante ressaltar que a comunicação é, neste trabalho, entendida como fundamental para que a administração organizacional – políticas, planejamentos, ações, coordenações, direções e controles – tenham sentido e significado para os integrantes da organização e para suas redes de relacionamento. E se manifesta como um metassistema social e tecnológico que tem como objeto os processos comunicacionais, no âmbito das instituições, de suas redes de relacionamento e da sociedade (NASSAR, 2009). Ainda segundo Nassar (2009), todas as organizações, independentemente de seus modelos administrativos e outros atributos que lhe conferem identidade, têm na comunicação um processo complexo, integrante de suas políticas, seus planejamentos e suas ações. Nesse sentido, acredita-se que o processo de comunicação é um dos componentes mais importantes

para o estabelecimento de relacionamentos da organização com os mais diversos públicos e com a sociedade. Esse processo tem como fonte a administração, que cria as mensagens considerando o ambiente e o perfil do receptor, seleciona os canais mais adequados à sua veiculação, evita ruídos e controla o processo, bem como seus resultados (NASSAR, 2009).

4.6 MODELO UTILIZADO

Com o objetivo de incorporar os princípios de valor do ponto de vista do usuário e de melhoria contínua na implantação do *Lean* em organizações públicas, este estudo propõe uma abordagem em quatro fases, formando o ciclo de melhoria contínua: preparação, planejamento, implementação e avaliação. Essas etapas são divididas em oito macrofases: tomada de consciência pela organização, comprometimento da alta gestão e das equipes do nível operacional, definição de objetivos, identificação do valor do ponto de vista do cliente final, mapeamento de processos-chave, localização de desperdícios nos processos, implantação de melhorias, avaliação e controle com *feedback* do cliente (Figura 20).



Figura 20 – Modelo de implantação proposto – Fonte: a autora

Antes de qualquer iniciativa, é indispensável que haja o entendimento, por parte da organização, de que são necessárias intervenções no sistema, nos processos ou nos ambientes dos órgãos públicos, em virtude de problemas, de falhas ou de insatisfação dos usuários, por exemplo. Assim, o primeiro passo para um projeto *Lean* é a **tomada de consciência**. Em seguida, é fundamental contar com o **apoio da alta gestão e com o engajamento do nível operacional da organização**, para possibilitar a futura implantação das mudanças e a prática das novas rotinas, respectivamente. O terceiro passo é **definir os objetivos** que se quer alcançar com o *Lean* no órgão, para que sejam selecionadas as práticas e as ferramentas adequadas aos propósitos estabelecidos.

A quarta etapa consiste em **identificar o valor a partir do ponto de vista do cliente** ou do usuário final. Com objetivos já definidos, é possível conhecer os envolvidos nos processos e traçar metas específicas de acordo com o que afeta diretamente o usuário do serviço/processo objeto de intervenção. Essa fase é uma das mais importantes do projeto *Lean* e é comumente explorada pelos órgãos sem considerar o ponto de vista do cliente final, como se observa em Lokkerbol, Molenaar & Does (2012), Monteiro *et al.* (2015) e Waterman & McCue (2012). Quando encarada de modo amplo, essa etapa possibilita diagnosticar os pontos sensíveis para o usuário, que problemas são mais evidentes para ele e as dificuldades que enfrenta ao buscar o serviço público.

As próximas fases compreendem o **mapeamento dos processos** envolvidos no serviço que se almeja aprimorar e a **localização dos desperdícios** nesses processos. Essas etapas, em conjunto com as demais, visam a dar suporte às mudanças, já que o próximo passo é o de **implantação das melhorias**. Nesse estágio, pode-se proceder tanto à eliminação de desperdícios quanto à adoção de recursos que facilitem a prestação do serviço ao cliente, a partir do diagnóstico executado durante o momento de identificação de valor.

A última etapa que inclui o projeto de implantação *Lean* é a de **avaliação e controle**. Esse é o momento em que as medidas adotadas são analisadas os resultados são examinados a partir dos *feedbacks* do cliente. Para além de definir métricas e de determinar o sucesso do projeto com base no atingimento das metas, é necessário dialogar com o usuário do serviço e conhecer sua percepção sobre as melhorias. A partir de uma nova rodada de *feedback*, é possível reiniciar o ciclo *Lean*, contemplando o princípio da melhoria contínua, de modo a buscar a perfeição, de acordo com Womack & Jones (2003).

Na Figura 21, é possível observar que o modelo proposto explicita a necessidade nortear as mudanças a partir do ponto de vista do usuário: ao indicar que se conheçam as necessidades dos clientes antes da fase de implementação e ao recomendar que a avaliação dessas medidas seja feita com base no *feedback* do próprio usuário.



Figura 21 – Visão do usuário nas fases de planejamento e avaliação – Fonte: a autora

Dentre as vantagens do modelo proposto está a possibilidade de ser flexível, pois foi idealizado para ser adaptado às mais diversas finalidades de otimização e de melhoria no serviço público, de simples aperfeiçoamentos de processos isolados e organização de ambientes a processos interdepartamentais e concepção de novos serviços para os clientes. Com poucos ajustes, feitos a partir da identificação das instâncias e dos níveis hierárquicos relativos à escala de cada iniciativa, é possível reconhecer os possíveis clientes e adotar as ferramentas necessárias a cada projeto. Em relação a outros modelos disponíveis na literatura, o paradigma aqui apresentado se destaca por fazer uso dos conceitos de *Lean Service* (BICHENO, 2008), metodologia que adapta o *Lean* para contextos em que a lógica de operação dominante é a de serviços, ou seja, posicionando-se em relação a pessoas (clientes e funcionários), em vez de máquinas.

4.7 LEAN NA ESTRUTURAÇÃO DO NÚCLEO DE COMUNICAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Com o objetivo de ilustrar a implantação do modelo proposto neste artigo, esta seção detalha fases, práticas e ferramentas *Lean* utilizadas no caso de estruturação no núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Como já discutido nos itens anteriores deste estudo, o modelo põe em prática uma estratégia descentralizada (HOLMEMO & INGVALDSEN, 2018) de mudanças, ou seja, conduzidas com o envolvimento da comunidade e executado pela própria equipe de comunicação, contando com o apoio da

direção da unidade. Além disso, o projeto é orientado pelo valor do ponto de vista do público da faculdade (inicialmente a comunidade interna – estudantes, professores e servidores técnico-administrativos), que foi investigado com o uso de um questionário e é apresentado na fase de identificação do valor, na etapa de planejamento.

4.7.1 Preparação

Na macrofase preparação é o momento em que toda a organização é levada a pensar sobre as necessidades de mudança e a se preparar para transformações. Realizada antes de qualquer intervenção, a fase é marcada pelo diálogo com a comunidade interna: diretores, gestores, servidores técnicos, professores e estudantes, por meio de reuniões, de e-mails e também de conversas informais. Esse estágio é formado por duas etapas: a primeira delas é a tomada de consciência da organização, seguida por um esforço de comprometimento da alta gestão e de envolvimento do nível operacional com o processo.

(i) *Tomada de consciência*: primeiro passo necessário para concretizar quaisquer mudanças, a tomada de consciência é o momento em que a organização como um todo reverbera a necessidade de melhoria. Em geral, essa consciência fica clara quando há uma percepção generalizada de problemas, como ineficiência, falhas, atrasos e usuários insatisfeitos, por exemplo. A ação quanto a melhorias, no entanto, é um passo que tende a ser tomado pelo gestor.

No caso da Faculdade de Ciências Econômicas, o relatório de autoavaliação da unidade demonstrou, por parte da comunidade interna, a percepção de problemas de comunicação (FCE, 2016). Diante da identificação da percepção dos públicos quanto às necessidades de mudança, a direção da unidade buscou tomar providências para solucionar os problemas levantados pela comunidade em relação a essa dimensão, visando à estruturação da área de comunicação da unidade, apontada como uma das primeiras medidas a ser tomada para solucionar os problemas percebidos pelo público. Outras causas foram levantadas com o uso do diagrama de análise de causa-raiz, a exemplo de Abuhejleh, Dulaimi, & Ellahham (2016), Chiarini (2012) e Furterer & Elshennawy (2005), apresentadas na Figura 22.

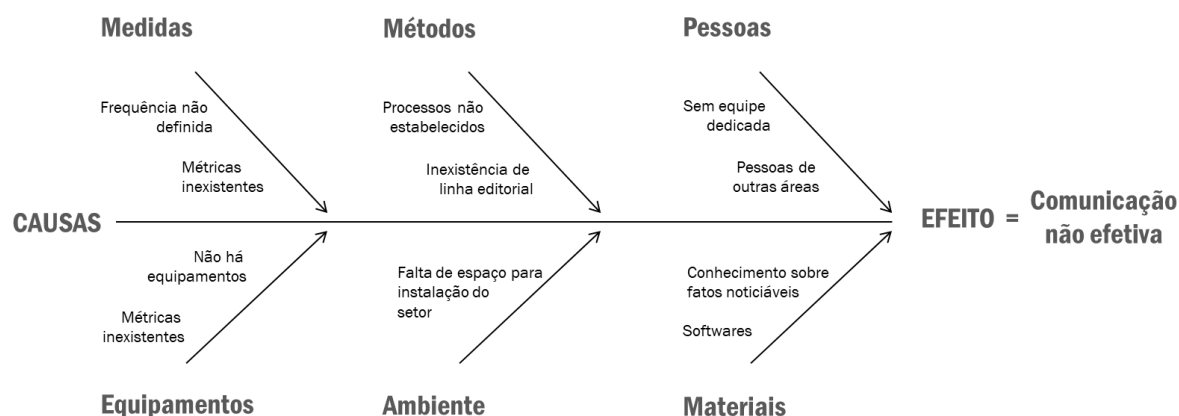


Figura 22 – Diagrama de análise de causa-raiz – Fonte: a autora

(ii) *Envolvimento da alta gestão e do nível operacional*: sabendo-se que seriam implantadas mudanças, foi definida uma equipe para conduzir o projeto, liderada pela direção em conjunto com a autora deste estudo. Foram enviados e-mails a toda a comunidade, informando sobre o início dos trabalhos e abrindo espaço de diálogo sobre o processo, de modo a contar com a colaboração dos membros da própria faculdade. Guiando-se pelas práticas de *awareness training* (FETTERS, 1995), foram feitas reuniões com a direção e com a equipe de trabalho, no sentido de esclarecer aos participantes sobre as funções de uma assessoria de comunicação, bem como sobre os motivos de se orientar conforme as necessidades do público interlocutor, ou seja, o cliente do serviço de comunicação.

4.7.2 Planejamento

Nessa macrofase, prévia à implantação propriamente dita, inicialmente são definidos os objetivos das ações. Em seguida, são identificados os clientes do processo ou do serviço em que se pretende intervir e o valor do ponto de vista desses indivíduos. O próximo passo é o de mapear os processos envolvidos a partir dos resultados da coleta de valor junto aos usuários, seguido pela localização dos desperdícios (também chamados de atividades que não agregam valor), com o planejamento das possíveis contramedidas a serem tomadas para eliminar esses desperdícios.

(i) *Definição de objetivos*: no caso em estudo, foram definidos dois objetivos principais. O primeiro deles, de longo prazo, é o de tornar efetiva a comunicação com os públicos da faculdade (o que será realizado, inicialmente, junto à comunidade interna, ou seja, estudantes,

professores e servidores técnico-administrativos), o segundo, mais imediato, é o de estruturar a área de comunicação, que se entende como uma das primeiras medidas a serem tomadas para atingir o objetivo de longo prazo. Além de entrevistas (RIES, 2011; STICKDORN, 2011; ENAP, 2018) com a direção da Faculdade, no sentido de apreender as expectativas do ponto de vista da gestão, nesta etapa também foi realizado um *brainstorming* com um grupo selecionado, para compreender as necessidades da comunidade. A técnica de *desk research* (ENAP, 2018) também foi empregada nessa etapa, para avaliar de que forma os órgãos constituem a área de comunicação.

(ii) *Identificação do valor*: como se pretende, primeiramente, compreender o valor do ponto de vista do público da comunicação interna, ou seja, estudantes, professores e técnico-administrativos, esses segmentos são considerados, neste trabalho, como os clientes finais do serviço. Para compreender de modo mais detalhado as demandas desse público, foi enviado à comunidade um breve questionário eletrônico que obteve 259 respostas.

De natureza exploratória e com apenas onze perguntas, o instrumento questionou o público sobre sua opinião a respeito da comunicação e também sobre os canais comumente utilizados e os preferidos para informar-se, os assuntos de interesse, as dificuldades ao buscar informações e os aspectos considerados relevantes para melhorar a comunicação. Muito importantes para possibilitar *feedback* amplo e coletar opiniões detalhadas, as questões de campo aberto somaram quatro das onze perguntas. A Figura 23 apresenta a caracterização dos respondentes e sua avaliação geral sobre a comunicação da FCE:

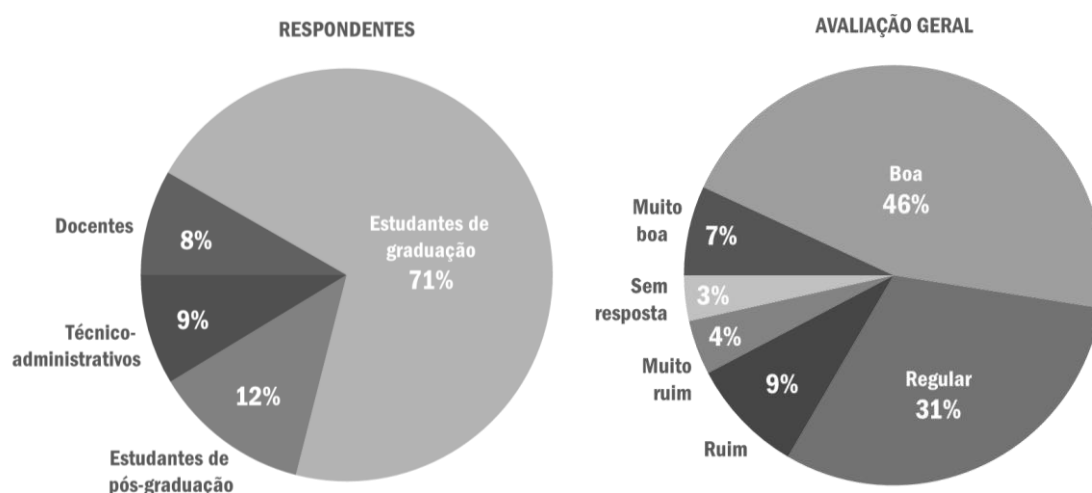


Figura 23 – Perfil dos respondentes e avaliação geral sobre a comunicação – Fonte: a autora

O *feedback* do público sobre a comunicação da faculdade possibilitou definir conceitos-chave em termos de valor, o que norteou as ações de melhoria na macrofase de implantação. Com o questionário, foi possível identificar os problemas relacionados à comunicação que mais afetam a comunidade, apontando prioridades de melhoria na área:

- **Preferência de canal de comunicação:** mais de 80% do público costuma se informar sobre os acontecimentos da faculdade por e-mail, sendo que 90% prefere, expressamente, esse canal para ser comunicado sobre assuntos relativos à organização (Figura 24). Nas respostas de campo aberto, ainda, os respondentes sugerem enviar informativos por e-mail.

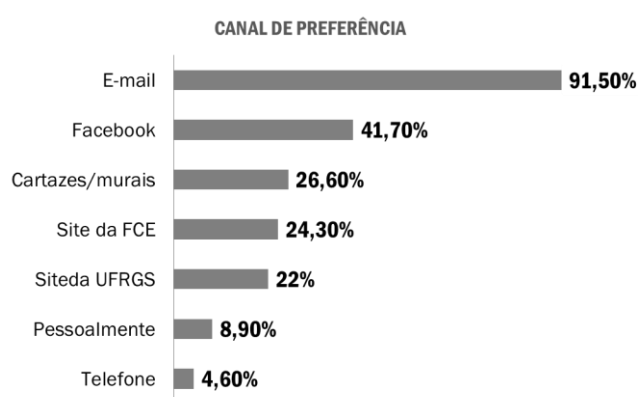


Figura 24 – Preferência de canal de comunicação – Fonte: a autora

- **Falta de atualização:** crítica recorrente entre os respondentes, a falta de atualização em relação aos acontecimentos foi citada pelo público como um dos principais aspectos a serem trabalhados. Em conjunto com essa observação, alguns respondentes sugeriram frequência de atualização diária para o site e semanal para e-mails.

- **Dificuldade de encontrar informações:** reclamação muito presente nos campos de resposta aberta, estudantes, professores e servidores técnico-administrativos relataram ter dificuldades em encontrar as informações de que necessitam, sugerindo que haja um esforço de centralização nos canais de comunicação. Segundo os respondentes, as informações são dispersas em vários canais, tornando custoso o processo de localizar algo de interesse.

- **Orientação quanto a procedimentos administrativos ou acadêmicos:** no questionário, o público também respondeu sobre seus assuntos de maior interesse. Esse levantamento é necessário porque ajuda a identificar canais de divulgação e formatos/linguagens específicas para cada temática. Dentre os assuntos citados, destaca-se o

interesse por informações sobre rotinas acadêmicas e administrativas, apontado por 68% dos respondentes.

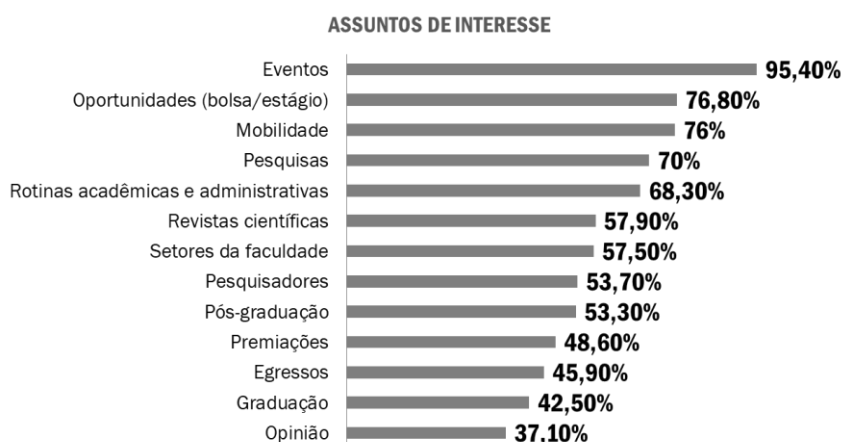


Figura 25 – Assuntos de interesse do público – Fonte: a autora

- **Representação visual da proposta de valor para o usuário:** com o objetivo de ilustrar as noções de valor do ponto de vista do usuário, obtidas junto ao público da Faculdade para nortear a implantação dos princípios *Lean* na área de comunicação, construiu-se o *Canvas* da Proposta de Valor (Figura 27). Essa ferramenta possibilita tornar visíveis e tangíveis as propostas de valor e, portanto, mais fáceis de discutir e de gerenciar (OSTERWALDER *et al.*, 2014), com o apoio do mapa de empatia (Figura 28 e Figura 29). É um instrumento de fácil uso, composto por duas áreas: o perfil do cliente, em que é possível compreender o usuário do serviço, e o mapa de valor, em que se descreve como se pretende criar valor para esse cliente. O ajuste de valor está definido – *fit* – quando são construídas as correlações entre os campos (OSTERWALDER *et al.*, 2014), ou seja, o objetivo é atingido quando os clientes ficam satisfeitos com a proposta de valor.

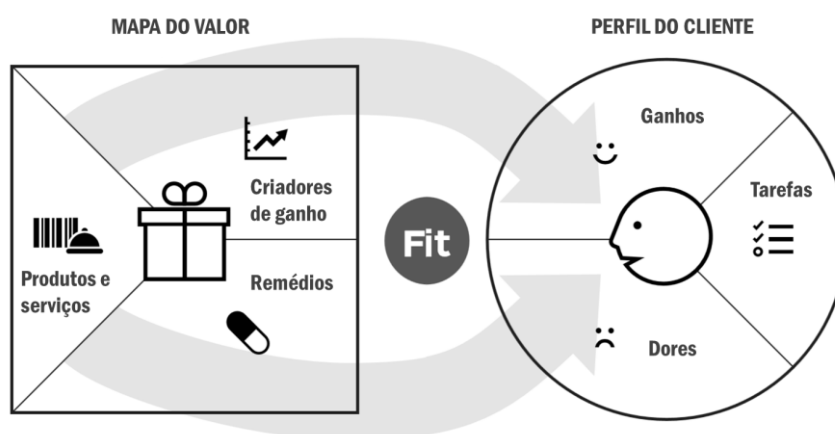


Figura 26 – *Canvas* da proposta de valor – fonte: adaptado de Osterwalder *et al.* (2014)

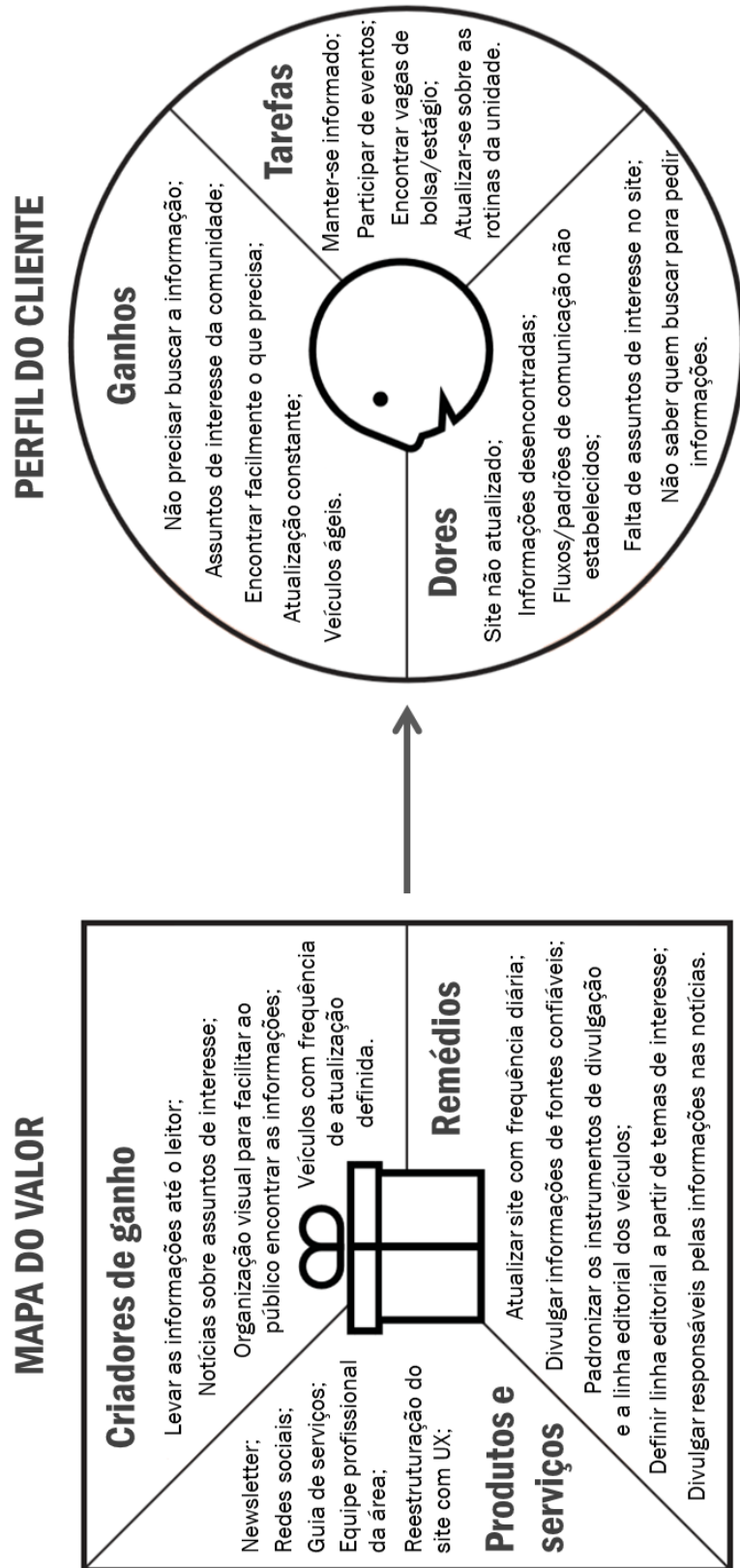


Figura 27 – Mapa da proposta de valor da comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas – Fonte: a autora

PROFESSOR (35 - 60 ANOS)

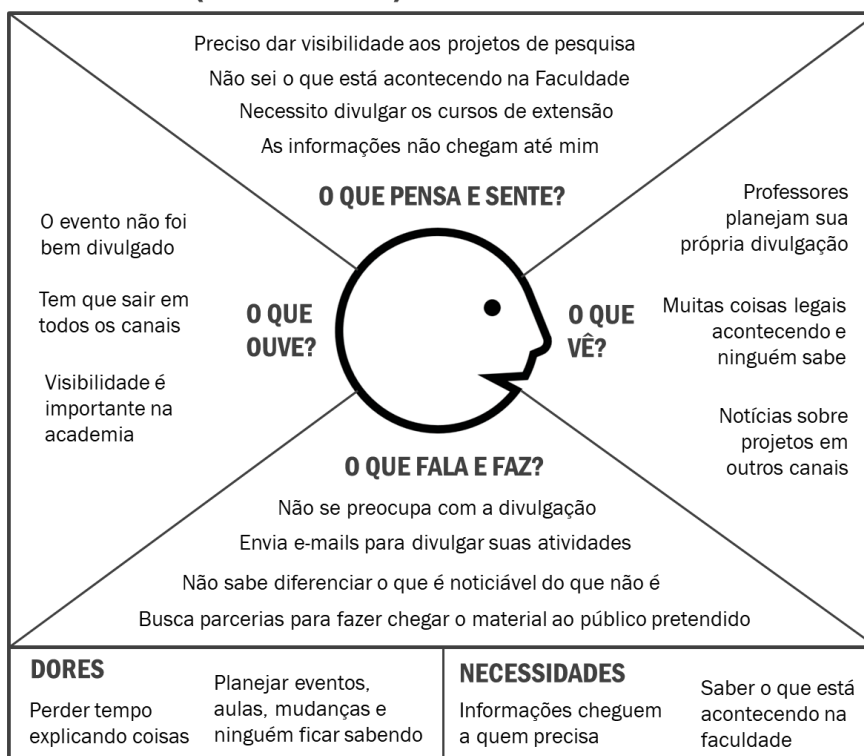


Figura 28 – Mapa de empatia do professor da Faculdade de Ciências Econômicas – fonte: a autora

ALUNO (18 - 27 ANOS)

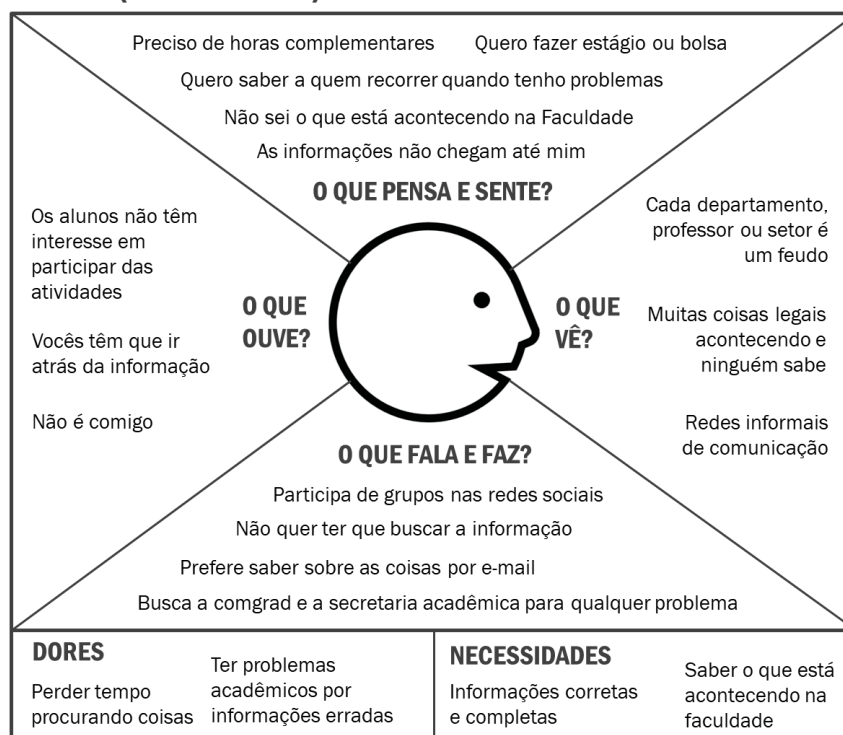


Figura 29 – Mapa de empatia do aluno da Faculdade de Ciências Econômicas – fonte: a autora

(iii) *Mapeamento do processo*: Nesta etapa, com o auxílio da técnica de observação do serviço (STICKDORN, 2011; TSCHIMMEL, 2012) e do diagrama Swimlane (DAMELIO, 2011) foi mapeado o estado atual do processo de divulgação de informações pela área de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas, com o objetivo de localizar desperdícios. A Figura 30 mostra que o processo é pouco estruturado, são poucas as etapas desde o recebimento das informações até a divulgação. Como o processo de comunicação lida com informações de diversas naturezas, acredita-se que deve existir certa flexibilidade para poder contemplar a variedade de situações possíveis nessa área.

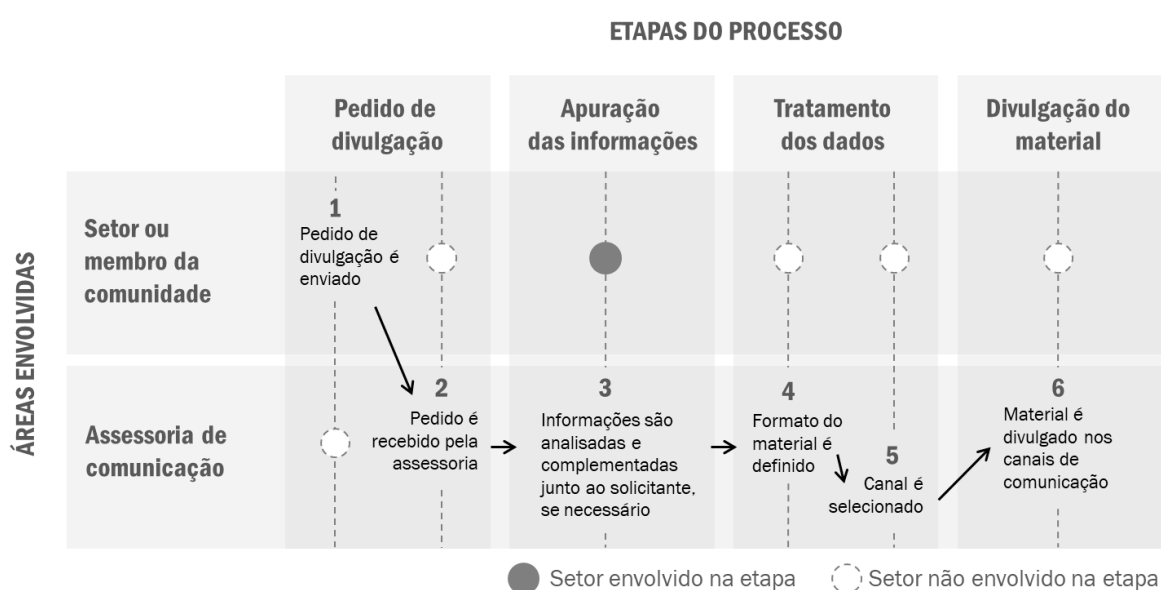


Figura 30 – Estado atual do processo de divulgação de informações – Fonte: a autora

(iv) *Localização de desperdícios*: Após o mapeamento dos processos, é feita a identificação dos desperdícios, que geram atrasos e ineficiências, prejudicando a qualidade do serviço. Em todas as etapas foram encontrados problemas, relacionados tanto aos desperdícios típicos de processos de manufatura (TAPPING & SHUKER, 2003; BICHENO, 2008; KEYTE & LOCHER, 2015) quanto àqueles próprios de serviços (BICHENO, 2008). Considerou-se útil indicar nas etapas do processo a falta de padronização, também um desperdício, pois gera atrasos e ineficiências na comunicação. Na Figura 31, estão localizados os desperdícios no processo de divulgação de informações na Faculdade de Ciências Econômicas.

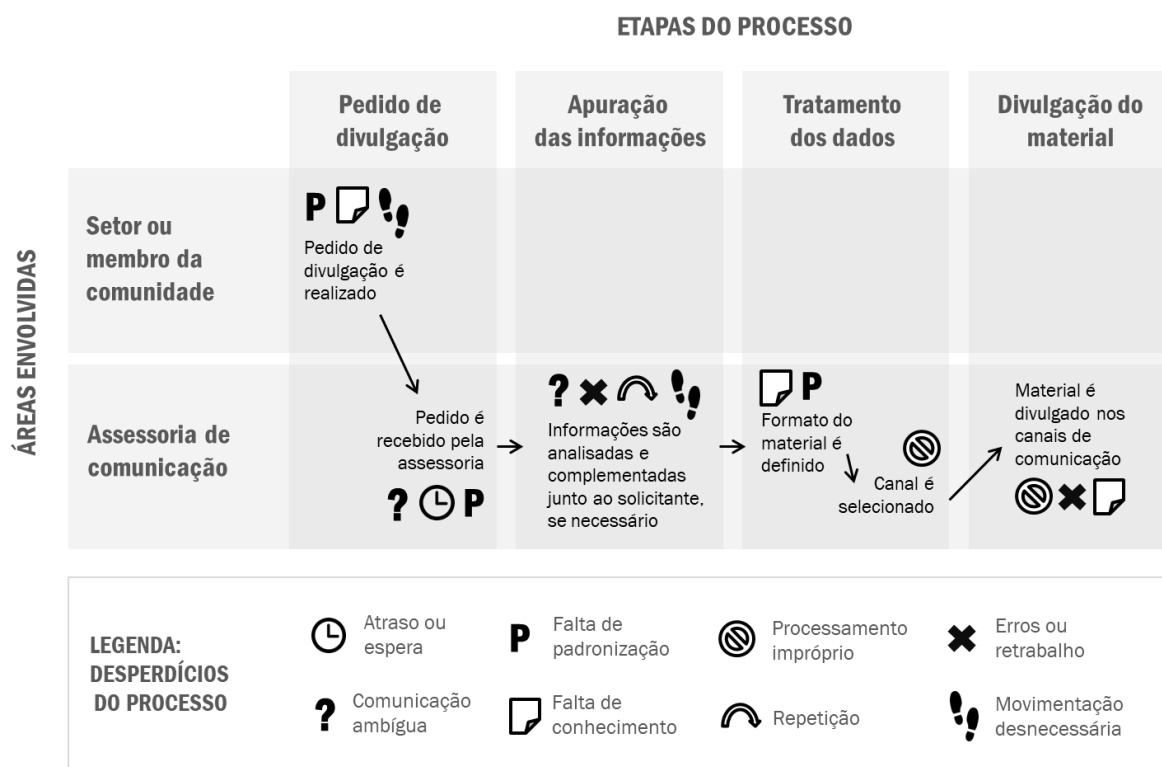


Figura 31 – Desperdícios no processo de divulgação de informações – Fonte: a autora

4.7.3 Implantação

Nessa macrofase, são envidados os esforços para colocar em prática as melhorias, que podem ser eliminar os desperdícios identificados no processo ou criar de novas etapas, ferramentas ou facilidades do ponto de vista do usuário, de acordo com a coleta de dados da etapa de identificação do valor.

(i) *Implantação de melhorias*: No caso da Faculdade de Ciências Econômicas, a eliminação dos desperdícios demandou, basicamente, as seguintes contramedidas: contratação de pessoal da área de comunicação; elaboração de plano de comunicação; padronização dos pedidos de divulgação, dos formatos de texto e das estratégias de divulgação nos canais existentes; definição de linha editorial dos canais; ampliação da comunicação por e-mail. A relação entre desperdícios e contramedidas está demonstrada na Tabela 10.

ETAPAS DO PROCESSO	DESPERDÍCIOS LOCALIZADOS	CONTRAMEDIDAS NECESSÁRIAS
Pedido de divulgação	Atraso ou espera Comunicação ambígua Falta de conhecimento Falta de padronização Movimentação desnecessária	1) Padronização do pedido; 2) Contratação de pessoal qualificado; 3) Elaboração de plano de comunicação.
Apuração das informações	Comunicação ambígua Erros ou retrabalho Movimentação desnecessária Repetição	1) Padronização do pedido; 2) Contratação de pessoal qualificado.
Tratamento dos dados	Falta de conhecimento Falta de padronização Processamento impróprio	1) Contratação de pessoal qualificado; 2) Padronização dos formatos de texto e das estratégias de divulgação nos canais disponíveis; 3) Definição de linha editorial dos canais.
Divulgação do material	Falta de conhecimento Erros ou retrabalho Processamento impróprio	1) Contratação de pessoal qualificado; 2) Padronização dos formatos de texto e dos canais de divulgação; 3) Ampliação a comunicação por e-mail.

Tabela 10 – Desperdícios no processo e contramedidas necessárias – Fonte: a autora

Das contramedidas indicadas, já está em andamento a **contratação de pessoal** da área de comunicação, com dedicação exclusiva às atividades de divulgação, com equipe formada por uma jornalista e por dois bolsistas, um do curso de Jornalismo e outro do curso de Design. Igualmente, já foi iniciada a **elaboração do plano de comunicação** da unidade, no qual serão definidas as estratégias de divulgação, bem como os canais adequados e a linha editorial dos veículos. Também será proposta a padronização dos pedidos de divulgação da comunidade interna – estudantes, professores e servidores técnico-administrativos.

Como a fase de identificação do valor do ponto de vista do usuário final indicou a necessidade de ampliar a comunicação por e-mail, o plano de comunicação irá prever a criação de um novo instrumento de divulgação por esse canal. Já que 90% do público consultado respondeu preferir se manter informado por e-mail, planeja-se desenvolver um informativo eletrônico, com envio semanal para a comunidade. Para evitar o recebimento de mensagens indesejadas, a comunidade será informada previamente e consultada sobre o desejo de receber os informativos.

As críticas em relação à **falta de atualização** demandaram atenção imediata quanto à atualização do portal da Faculdade para, pelo menos, duas postagens semanais, o que também já foi colocado em prática. Em relação à **dificuldade de encontrar informações** relevantes e ao **interesse em informar-se sobre normas e procedimentos**, está prevista a reestruturação do Portal FCE, que será realizada privilegiando os assuntos de interesse da própria comunidade, também perguntados no questionário.

Assim, como todas as etapas da fase de implantação de melhorias não foram realizadas, os resultados obtidos até aqui e as demais ações são representadas com o auxílio da ferramenta A3 PDCA, um instrumento de gestão visual muito útil para solução de problemas. Estruturado em torno de uma sequência de tarefas: *plan, do, check, act*, o plano possibilita visualizar com mais clareza os passos a serem seguidos. O relatório PDCA, demonstrado na Figura 32 consiste em sete seções: *background*, situação atual, objetivos a atingir, análise de causa-raiz, contramedidas, checagem ou confirmação dos resultados das contramedidas e ações de *follow-up*, ou seja, intervenções ainda necessárias (SOBEK II & SMALLEY, 2011). A representação dessas etapas no caso da Faculdade de Ciências Econômicas pode ser observada na Figura 33.

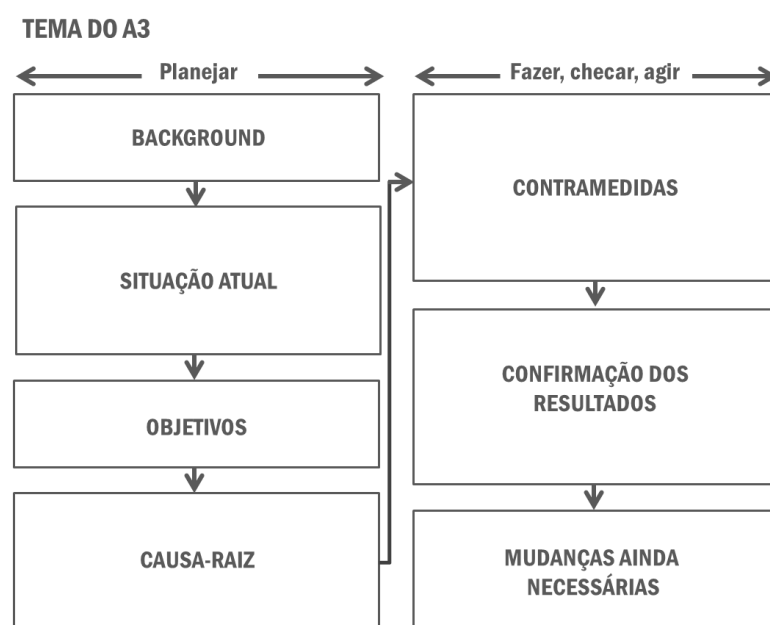


Figura 32 – Seções do A3 PDCA – Fonte: adaptado de Sobek II & Smalley (2011)

TEMA DO PDCA: Implantando os princípios *Lean* na estruturação do núcleo de Comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas, para tornar mais efetiva a comunicação com o público interno.

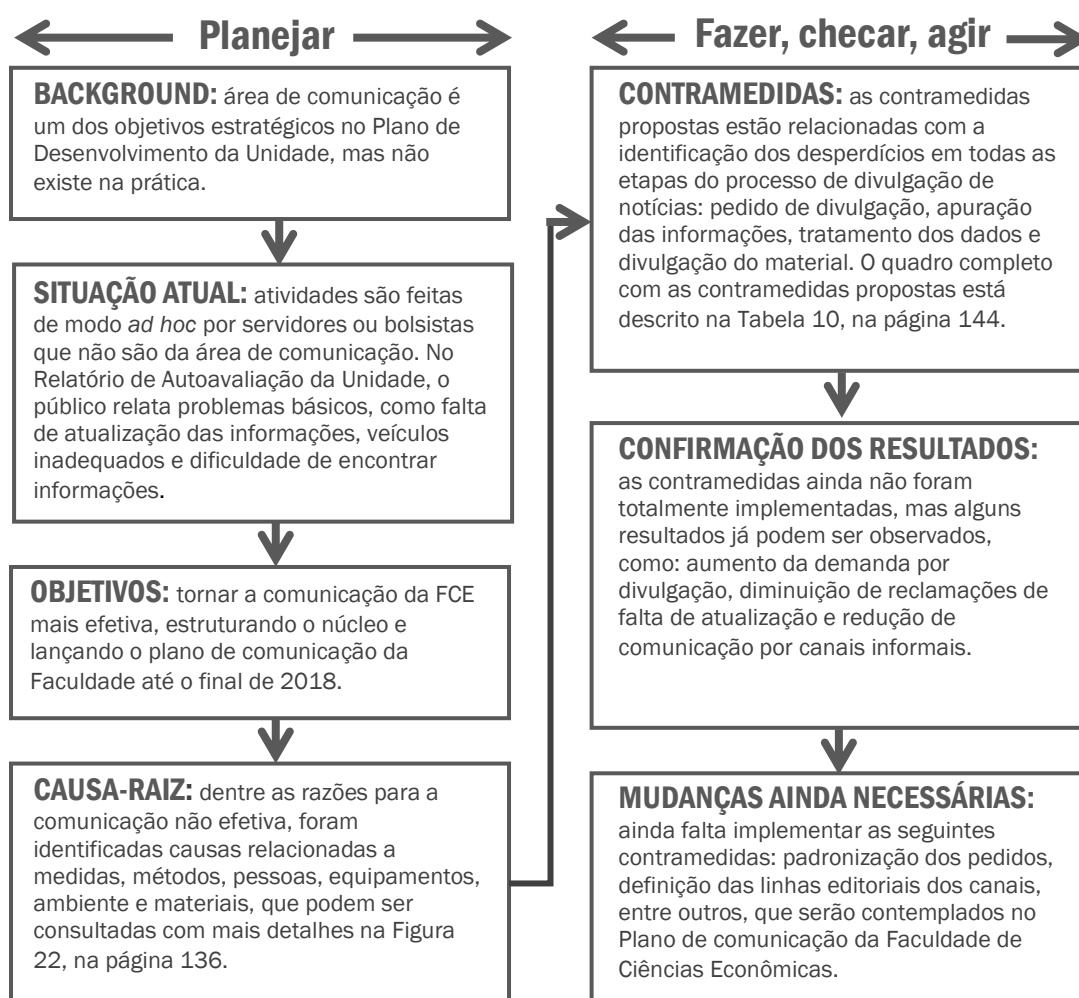


Figura 33 – PDCA da implantação *Lean* na Faculdade de Ciências Econômicas – Fonte: a autora

4.7.4 Avaliação

Nessa macrofase, se define como será feita a avaliação do serviço e os indicadores que serão utilizados para determinar se as ações estão dando os resultados desejados. Podem ser definidos indicadores de produtividade, de qualidade, de capacidade ou ainda de estratégia. Todas estas categorias são igualmente relevantes e fornecem a visão necessária para que se conheçam os processos, e para que se consiga alinhá-los aos objetivos estabelecidos.

(i) *Avaliação e controle:* Na Faculdade de Ciências Econômicas, os indicadores estratégicos da Comunicação precisam estar alinhados aos da Universidade, conforme definição do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), que visa à inserção ativa da instituição no cenário da divulgação científica, cultural e artística, com participação de docentes, discentes e técnico-administrativos (UFRGS, 2016). Em relação à comunicação interna, objeto de intervenção deste artigo, o PDI indica que deve focar-se na disseminação das ações como forma de integração entre as diversas áreas e da comunidade em geral, utilizando-se para isso de meios tecnológicos disponíveis para alcançar todos os membros da comunidade acadêmica da forma mais abrangente e eficaz, garantindo a transparência e a visibilidade (UFRGS, 2016).

Os indicadores estratégicos, em conjunto com os de qualidade, serão aferidos anualmente durante o processo de autoavaliação da unidade, que atualmente já contempla a dimensão de comunicação com a sociedade. Como o questionário realizado junto ao público interno apontou que existe uma percepção de que a comunicação não é eficaz, é desatualizada, não é feita nos canais adequados e não contempla todos os assuntos de interesse do público, esses aspectos serão explorados no próximo ciclo avaliativo, principalmente com o objetivo de captar a percepção do público em relação às ações tomadas neste primeiro ciclo.

Em relação aos indicadores de produtividade, eles serão estabelecidos no plano de comunicação, a partir da determinação da **frequência de atualização dos canais**, da definição dos **assuntos que irão compor a linha editorial dos veículos** e da escolha dos **instrumentos de divulgação**. Todos os indicadores serão avaliados anualmente, com a finalidade de mensurar o alcance dos objetivos estabelecidos naquele ano e também com o intuito de subsidiar uma nova etapa de tomada de consciência sobre problemas e necessidades de mudança, dando início a mais um ciclo de melhoria na instituição.

4.7.5 Melhoria contínua

Como o principal objetivo do modelo proposto neste trabalho é a melhoria contínua das organizações, esse princípio é atendido quando o resultado do trabalho de um ciclo é utilizado para subsidiar uma nova sequência de melhorias, de modo a buscar permanentemente a

perfeição. Para que se parta a uma nova intervenção no caso em estudo, é necessária, além da implantação das medidas em andamento, a coleta de *feedback* sobre as mudanças realizadas. Com a estruturação do núcleo de comunicação da faculdade, as ações de divulgação estarão continuamente sob análise do público, no âmbito da autoavaliação da unidade, conforme o proposto pelo SINAES (INEP, 2011).

A avaliação sistemática das ações implantadas permite assinalar pontos fortes e oportunidades de melhoria para as próximas intervenções. Uma vez identificadas, essas oportunidades podem ser vistas como aspectos falhos e, por essa razão, devem ser objeto de novas ações de aperfeiçoamento. As oportunidades de melhorias também podem ser transformadas em metas a serem atingidas em determinado período e a serem formalizadas em um plano de melhoria. Esse tipo de avaliação, quando realizada de forma permanente e sistematizada, opera como uma oportunidade de aprendizado sobre a própria organização, relacionando os princípios do *Lean* com aqueles da Gestão Pública de Excelência, conforme o preconizado pelo Programa da Qualidade no Serviço Público (BRASIL, 2004), do Governo Federal Brasileiro.

4.8 DESCOBERTAS SOBRE A CONCEPÇÃO DE VALOR PARA OS USUÁRIOS DA COMUNICAÇÃO

Para além da implantação do modelo proposto na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas, é importante destacar neste artigo a relevância da fala dos usuários para definir o que é o valor, em relação à concepção dos processos de divulgação de notícias e de informações à comunidade universitária. Neste item, são exploradas algumas considerações trazidas pelos usuários no questionário realizado, bem como suas possíveis interpretações em termos de valor. Para tanto, serão utilizados e reinterpretados os conceitos de Krug (2014), que trata sobre usabilidade e valor para o usuário.

Krug (2014), ao tratar sobre serviços online, como aqueles ofertados em sites e em aplicativos de celular, destaca o conceito de usabilidade. Para o autor, se algo tem usabilidade, significa que uma pessoa média é capaz de descobrir como usá-lo para desempenhar algo sem obter ônus maiores do que os bônus. Adaptando esses conceitos para o contexto de serviço, pode-se dizer que um serviço tem usabilidade quando as vantagens que o cliente tem são

maiores do que suas perdas ao acessá-lo. Como vantagens, nesse contexto, pode-se entender o atendimento efetivo da demanda, por exemplo, e, como desvantagens, pode-se citar o tempo investido para acessar o serviço. Assim, de acordo com essa concepção, é preciso buscar a usabilidade em serviços porque é uma forma de contemplar a noção de valor para os clientes.

Ainda adaptando os conceitos de Krug (2014), para ter usabilidade, um serviço também deve ser **proveitoso**, ou seja, fazer algo que as pessoas precisam que seja feito; **memorável**, isto é, possibilitar que os usuários aprendam como utilizá-lo; **efetivo**, em outras palavras, realizar o que se propõe a fazer; e **eficiente**, ou seja, compensar o esforço e o tempo gastos com ele. O autor também lista uma série de atributos que agregam e que não agregam valor do ponto de vista do cliente. Esses aspectos estão descritos na Tabela 11 e serão utilizados para auxiliar a interpretação das respostas de professores, estudantes e técnicos da Faculdade de Ciências Econômicas quanto à comunicação da faculdade, na Tabela 12 e na Tabela 13.

FATORES QUE NÃO AGREGAM VALOR	FATORES QUE AGREGAM VALOR PARA O USUÁRIO
Fazer jogo de esconde-esconde: ocultar informações do usuário, como números de telefone e e-mail, por exemplo. Quando o usuário encontra esses dados, ele entra em contato muito insatisfeito.	Responder às perguntas do usuário: ser direto sobre qualquer coisa que se gostaria de não ser direto, como atrasos, pagamentos ou deficiências do serviço. Saber quais perguntas o usuário irá fazer e respondê-las previamente, como em um FAQ, por exemplo.
Castigar o usuário por não agir conforme o desejo do provedor de serviços: o usuário nunca deveria ter que pensar sobre formatação de dados ou padronização. Não se deve delegar para o usuário o próprio trabalho.	Demonstrar empenho: possibilitar que o usuário possa resolver seus problemas sozinho, ou seja, investir tempo e esforços para que ele consiga evitar buscar o atendimento presencial ou telefônico, caso deseje.
Enganar o usuário: dizer que ele é importante e incentivar o diálogo, mas deixar o usuário esperando numa fila ou não retornar o contato.	Pedir desculpas: se não é possível atender ao desejo do usuário, deve-se pedir desculpas pelo inconveniente.
Colocar pedras no caminho: fazer o usuário ter que esperar longamente até ser atendido, dando a entender que o tempo dele não é importante.	Economizar etapas no decorrer do processo: reduzir o máximo de etapas possíveis que exigem ação do usuário. Em vez de informar ao cliente um número de protocolo, para que ele mesmo entre no site e consulte o andamento, enviar por e-mail um link que já abra nas últimas atualizações do processo.
Ser amador: apresentar uma aparência de desorganização ou de falta de profissionalismo, como se nenhum esforço tivesse sido empregado para tornar o serviço utilizável.	Dominar o serviço: saber o que a maioria das pessoas busca no órgão, em cada um dos serviços, e tornar essas ofertas visíveis.
Induzir a erros: serviços não intuitivos, com informações ambíguas ou desatualizaas induzem o usuário a erros e devem ser evitados.	Facilitar a recuperação de erros: sempre que possível, deve-se poupar o usuário dos erros antes que eles aconteçam. No entanto, se for inevitável, oferecer suporte para que o usuário possa corrigir este erro.

Tabela 11 – Aspectos do serviço que agregam valor para o usuário – fonte: adaptado de Krug (2014)

PERGUNTA	RESPOSTA	FREQUÊNCIA	INTERPRETAÇÃO SOBRE VALOR
Você prefere obter informações por meio de que canal?	E-mail	237 pessoas (91%)	Necessidade de controle sobre as informações que chegam até o usuário; Centralização das informações em um único canal; Não precisar buscar as informações.
Você considera importante a divulgação sobre quais assuntos?	Rotinas de funcionamento acadêmico ou administrativo, como horários da biblioteca, mudanças de calendário acadêmico, alteração de normas ou regimentos etc.)	177 pessoas (68%)	Sensação de pertencimento à faculdade; Ter perguntas respondidas; Evitar perder tempo buscando informações em vários lugares; Sentir-se importante.
Como você avalia a comunicação da faculdade? Por quê?	Muito ruim, ruim ou regular	34 pessoas (13%)	Sensação de falta de cuidado com o público, de falta de importância do usuário.

Tabela 12 – Interpretação de valor sobre respostas do usuário (múltipla escolha) – Fonte: a autora

PERGUNTA	RESPOSTA	FALA DO USUÁRIO	INTERPRETAÇÃO SOBRE VALOR
Como você avalia a comunicação da faculdade? Por quê?	Muito ruim, ruim ou regular	“Informações importantes são divulgadas com atraso”	Sensação de pertencimento à faculdade; Ter perguntas respondidas; Evitar perder tempo buscando informações em vários lugares; Sentir-se importante.
		“Não sabemos onde encontrar as notícias, informações, orientações de diferentes naturezas”	Facilitar, ao usuário, resolver seus problemas sozinho; Economia de tempo, evitar perder tempo buscando as informações; Poupar o usuário do erro.
		“Perdi 10 minutos procurando a sala, pois foi informada uma sala no e-mail e na prática a aula foi em outra”	Economia de tempo, evitar perder tempo buscando as informações; Poupar o usuário do erro.
		“Acredito que os e-mails emitidos poderiam ser agrupados e enviados apenas uma vez por semana”	Centralizar as informações; Economia de tempo.
		“Informar-se sobre a vida universitária é uma espécie de ‘garimpo’”	Evitar jogo de esconde-esconde com as informações.

Tabela 13 – Interpretação de valor sobre respostas dos usuários (perguntas abertas) – Fonte: a autora

Retomando o conceito de Krug (2014), para ter usabilidade (ou seja, valor para o usuário), um serviço deve possibilitar ao indivíduo descobrir como usá-lo para satisfazer suas necessidades de modo que os bônus superem os ônus. Assim, um serviço com usabilidade não deve fazer o usuário perder tempo com questões que não são importantes para ele e que não sugue sua energia, seu entusiasmo e seu tempo. Quando se inverte a lógica de melhoria a partir do ponto de vista da própria instituição para a visão do usuário, destaca-se, portanto, a necessidade de criar serviços que, se não forem intuitivos, ao menos sejam autoexplicativos para os cidadãos.

Algumas possíveis explicações para a dificuldade de utilização dos serviços não concebidos segundo o ponto de vista do usuário, adaptando os conceitos de Krug (2014):

(i) *O usuário não compreende o serviço, apenas observa as aparências*: quando, em contato com um serviço, o usuário não busca saber se, de fato, é daquele serviço que precisa. O que o cliente faz é observar se aquele serviço parece atender às suas necessidades, examinando brevemente o contexto em busca de evidências que chamem sua atenção.

(ii) *O ser-humano não faz o ideal, faz o suficiente*: quando se projeta um serviço, tende-se a supor que o usuário considerará todo o contexto e, então, fará a melhor escolha, em termos de opções de atendimento, canais de solicitação etc. No entanto, as pessoas não escolhem a melhor opção, mas, sim, a primeira opção razoável, ou seja, a primeira alternativa que pareça capaz de levar o usuário ao que ele procura.

(iii) *Os clientes não procuram descobrir como as coisas funcionam, eles vão direto ao ponto*: as pessoas utilizam coisas e serviços o tempo todo sem compreender como eles funcionam. Então, o importante é que funcionem (e, não, como), que atendam às necessidades do usuário, ou ainda, que **tenham valor** para ele.

Os usuários se comportam desse modo, de acordo com Krug (2014), porque gastam muito menos tempo interagindo com os serviços do que o previsto. E dentre as razões para que isso ocorra, segundo o autor, estão a **pressa** (estão todos muito ocupados para tentar entender como as coisas funcionam); o **baixo ônus para suposições erradas** (se o usuário entrar em uma fila errada, o máximo que vai acontecer é ser avisado de que precisa trocar de fila); o **fracasso do esforço de entendimento** do serviço (às vezes, tentar compreender como tudo funciona não leva o usuário a ter menos dificuldades com o serviço); a possibilidade de

adivinhar é útil (é menos trabalhoso; é mais rápido, caso o usuário esteja certo; e introduz um elemento de sorte – a agradável possibilidade de deparar-se com algo surpreendente é aprazível); o fato de que **não é importante saber como as coisas funcionam** (o mais importante é que funcionem).

Em relação à consulta feita junto à comunidade da Faculdade de Ciências Econômicas, essas questões surgiram nas falas dos usuários, que disseram, entre outras manifestações, não conseguir encontrar as informações que procuram. Nesses momentos, quando o usuário expõe sua visão sobre o serviço, percebe-se que existe uma diferença entre o modo como se imagina que ele interaja com o serviço e o modo como essa interação realmente ocorre. Ao planejar um serviço, age-se como se os usuários fossem pensar cautelosamente sobre cada uma das etapas, descobrindo como as coisas estão organizadas antes de abrir um pedido ou iniciar sua jornada. No entanto, isso não se verifica na prática.

Durante a concepção do serviço, supõe-se uma jornada para o usuário (o caminho que ele irá seguir durante a interação com o serviço), em geral a partir do ponto de vista de quem o idealizou. Segundo Kruger (2014), tende-se a considerar o próprio comportamento como muito mais disciplinado e sensato do que de fato é. No entanto, acredita-se que todos os usuários são únicos e suas interações com os serviços são idiossincráticas: são tantos os usos e as variáveis envolvidas que é impossível tentar prever todas as opções. Por essa razão, julga-se necessário conceber várias alternativas de jornadas (com diferentes interfaces e canais, igualmente), e, além disso, prever a possibilidade de comunicação direta com o cliente, caso ele não se adeque às opções previstas.

Desse modo, consultar o usuário e compreender quais aspectos, do ponto de vista dele, agregam valor para o serviço em estudo, possibilita à administração pública abrir os olhos para o quão diversas são as motivações, percepções e reações dos cidadãos em relação aos seus serviços. Isso faz crer, por exemplo, que não é possível a padronização por completo dos processos no serviço público, em especial daqueles com interfaces de diálogo com o usuário, sendo extremamente necessário admitir a variabilidade.

4.9 CONCLUSÕES

Este artigo explora os passos iniciais de uma jornada de melhoria contínua iniciada em uma instituição pública brasileira, a partir do emprego dos conceitos do *Lean Service* na estruturação de um núcleo de comunicação na Faculdade de Ciências Econômicas. O modelo adotado tem como ponto de partida aqueles modelos já empregados em experiências com o *Lean* no serviço público, ampliando-os e preenchendo suas lacunas, em especial no que se refere aos princípios de valor do ponto de vista do usuário e de melhoria contínua. Como resultados, além da identificação de desperdícios no processo de divulgação de informações, a utilização da metodologia possibilitou envolver a visão do público nas melhorias, trazendo considerações importantes para a proposta do plano de comunicação da faculdade.

Ainda é cedo para mensurar os resultados em termos de qualificação do serviço público neste caso em específico, mas a adoção da metodologia trouxe mudanças significativas para a gestão, que passou a compreender a importância de consultar os usuários antes de promover alterações, seja nos processos, seja na concepção do serviço como um todo. Pela análise da literatura, é possível observar que a maior parte das organizações públicas emprega o *Lean* com o objetivo de eliminar desperdícios em processos internos, ou seja, privilegiando o ponto de vista da própria organização. Neste trabalho, o desafio posto é o de ampliar esse paradigma, identificando o valor para o usuário, com o auxílio de pesquisa, antes de implantar quaisquer mudanças. Assim, este estudo demonstra o quão importante é pensar processos e melhorias de modo conjunto.

Como o projeto abordado nesta dissertação ainda está na fase de implantação das mudanças (de acordo com o ciclo de melhoria contínua proposto no artigo 2 e demonstrado no 3), não é possível elencar resultados pontuais em relação ao desempenho dos processos. Ao contrário de outros trabalhos sobre *Lean* no serviço público, que costumam apresentar indicadores demonstrando aumento de eficiência (ARLBJØRN, FREYTAG & DE HAAS, 2011; CHIARINI, 2013) e redução de custos (BATEMAN, HINES & DAVIDSON, 2014), este trabalho não traz esses dados, pelo simples fato que ainda não foram produzidos. Por outro lado, a experiência tem demonstrado que, em geral, quando se propõem melhorias em setores com processos pouco definidos e estruturados, os impactos das intervenções são maiores e mais visíveis (TURATI, 2007). Neste trabalho, os procedimentos estudados não

apresentavam formalização clara, o que sugere a obtenção de resultados significativos para a organização e para os usuários do serviço, como argumenta Radnor (2010).

No entanto, deve-se salientar, neste caso em especial, o quanto o *Lean* contribuiu para ampliar o paradigma vigente sobre como se deve proceder à estruturação de um setor de comunicação, demonstrando a relevância da metodologia para as intervenções que visam à qualificação do serviço público. Ao alinhar a visão de melhoria de processos internos com a identificação do valor do ponto de vista do cliente, é possível implantar aperfeiçoamentos a partir das demandas do usuário. Sem essa perspectiva, acredita-se que as chances de falhas são grandes, pois o que pode ser visto como melhoria para a instituição não necessariamente é uma melhoria do ponto de vista do usuário. Essa é uma justificativa que, por si só, demonstra a importância do diálogo com o cliente final antes de qualquer intervenção, seja ela nos processos ou até mesmo na concepção do próprio serviço.

No caso em estudo nesta dissertação, é possível indicar como exemplo o fato de o levantamento junto à comunidade da Faculdade de Ciências Econômicas ter demonstrado a importância da comunicação por *newsletter*, algo que não seria proposto se não houvesse essa etapa de coleta do valor para o usuário. Caso sustentadas apenas nas tendências de comunicação, as estratégias atuais teriam grande ênfase em redes sociais (CORRÊA, 2011; FERREIRA, 2017). Desse modo, ainda que fossem dedicados todos os esforços para melhorar a comunicação na faculdade, possivelmente as expectativas dos públicos envolvidos continuariam sem ser atendidas.

Assim, o que se põe em discussão a partir dessa experiência na Faculdade de Ciências Econômicas é o quanto as ideias do *Lean* contribuíram para um entendimento mais amplo do que é a comunicação, bem como do papel que a área deve assumir nas organizações. Desse modo, acredita-se que, neste momento, esta é a principal contribuição do estudo aqui desenvolvido, transcendendo resultados pontuais sobre melhoria de desempenho dos processos, o que já foi amplamente demonstrado pela literatura.

4.10 REFERÊNCIAS

ALTBACH, Philip G.; REISBERG, Liz; RUMBLEY, Laura E. **Trends in global higher education: Tracking an academic revolution.** 2009.

ANDERSEN, Torben Juul. Integrating decentralized strategy making and strategic planning processes in dynamic environments. **Journal of management studies**, v. 41, n. 8, p. 1271-1299, 2004.

ANTONY, Jiju et al. *Lean Six Sigma for higher education institutions (HEIs) Challenges, barriers, success factors, tools/techniques.* **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 61, n. 8, p. 940-948, 2012.

ARLBJØRN, Jan.; FREYTAG, Per.; DE HAAS, Hein. Service supply chain management. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, 41(3) 277–295, 2011.

BALZER, William K.; BRODKE, Michelle H.; KIZHAKETHALACKAL, Elsy Thomas. *Lean higher education: successes, challenges, and realizing potential.* **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 32, n. 9, p. 924-933, 2015.

BALZER, William K. et al. A review and perspective on *Lean* in higher education. **Quality Assurance in Education**, v. 24, n. 4, p. 442-462, 2016.

BATEMAN, Nicola; HINES, Peter; DAVIDSON, Peter. Wider applications for *Lean*. **International Journal of Productivity and Performance Management**, 63(5), 550–568, 2014.

BATEMAN, Nicola; RADNOR, Zoe; GLENNON, Russ. **The landscape of *Lean* across public services.** 2018.

BHASIN, Sanjay. An appropriate change strategy for *Lean* success. **Management Decision**, v. 50, n. 3, p. 439-458, 2012.

BICHENO, John. **The *Lean* toolbox for service systems.** PICSIE books, 2008.

BRASIL. Avaliação Continuada da Gestão Pública: Repertório. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**, 2004.

CALI, Salvatore. The four key differences between *Lean* in manufacturing and in services. **The hidden value – Lean in manufacturing and services**. École des Ponts ParisTech, BCG. 2017. Disponível em: <<https://www.coursera.org/learn/Lean-manufacturing-services/lecture/rG0jL/the-four-key-differences-between-Lean-in-manufacturing-and-in-services>>. Acesso em 11 fev. 2018.

CARTER, Bob et al. Taxing times: *Lean* working and the creation of (in) efficiencies in HM Revenue and Customs. **Public Administration**, v. 91, n. 1, p. 83-97, 2013.

CHIARINI, Andrea. Waste savings in patient transportation inside large hospitals using *Lean* thinking tools and logistic solutions. **Leadership in Health Services**, v. 26, n. 4, p. 356-367, 2013.

CHRISTENSEN, Tom; LÆGREID, Per. New Public Management: The effects of contractualism and devolution on political control. **Public Management Review**, v. 3, n. 1, p. 73-94, 2001.

CORRÊA, Elizabeth Saad. A Comunicação Digital nas organizações: tendências e transformações. **Revista Organicom**, v. 6, n. 10/11, p. 161-167, 2011.

DAHLGAARD, Jens J.; MI DAHLGAARD-PARK, Su. *Lean* production, six sigma quality, TQM and company culture. **The TQM magazine**, v. 18, n. 3, p. 263-281, 2006.

DAMELIO, Robert. **The basics of process mapping**. CRC Press, 2011.

DAMMAND, Jacob et al. *Lean* management in hospitals: Evidence from Denmark. **Administratie Si Management Public**, (23), 2014.

DOUGLAS, Jacqueline; ANTONY, Jiju; DOUGLAS, Alexander. Waste identification and elimination in HEIs: the role of *Lean* thinking. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 32, n. 9, p. 970-981, 2015.

EMILIANI, M. L. Improving business school courses by applying *Lean* principles and practices. **Quality Assurance in Education**, v. 12, n. 4, p. 175-187, 2004.

EMILIANI, M. L. Using kaizen to improve graduate business school degree programs. **Quality Assurance in Education**, v. 13, n. 1, p. 37-52, 2005.

EMILIANI, M. L. Engaging faculty in *Lean* teaching. **International Journal of Lean Six Sigma**, v. 6, n. 1, 2015.

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. **Kit de Ferramentas Design Thinking Aplicado ao Serviço Público**. 2018. Disponível em:

<http://www.enap.gov.br/documents/730933/31458062/Toolkit_DTSP_ENAP_versão_final.pdf>; Acesso em: 10.fev.2018.

FCE - FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS. **Relatório de Avaliação da Unidade:**

Análise do questionário aplicado em maio de 2016. 2016. Disponível em: <

<https://www.ufrgs.br/fce/wp-content/uploads/2016/09/Relatório-de-Avaliação-da-Unidade-FCE-SINAES-2016-1.pdf>>. Acesso em: 18 janeiro 2018.

FERREIRA, Marina dos Santos Bragine. Mídias sociais como ferramenta de comunicação para fortalecimento de marcas e organizações. **Temática**, v. 13, n. 6, 2017.

FETTERS, Michael D. Nemawashi essential for conducting research in Japan. **Social science & medicine**, v. 41, n. 3, p. 375-381, 1995.

GEORGE, Michael L.; GEORGE, Mike. **Lean six sigma for service**. New York, NY: McGraw-Hill, 2003.

HINES, Peter; LETHBRIDGE, Sarah. New development: Creating a *Lean* university. **Public Money and Management**, v. 28, n. 1, p. 53-56, 2008.

HOLMEMO, Marte D.-Q.; INGVALDSEN, Jonas A. Local adaption and central confusion: Decentralized strategies for public service *Lean* implementation. **Public Money & Management**, v. 38, n. 1, p. 13-20, 2018.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS

ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinaes**. Brasília. 2011. Disponível em:

<<http://portal.inep.gov.br/sinaes>>. Acesso em: 13 janeiro 2018.

KEYTE, Beau; LOCHER, Drew A. **The complete Lean enterprise: value stream mapping for office and services**. CRC Press, 2015.

- KRUG, Steve. **Não me faça pensar - atualizado**: Uma abordagem de bom senso à usabilidade na web e mobile. Rio de Janeiro: Alta Books. 2014.
- LOKKERBOL, Joran; MOLENAAR, Martijn FA; DOES, Ronald JMM. Quality Quandaries*: An Efficient Public Sector. **Quality Engineering**, v. 24, n. 3, p. 431-435, 2012.
- MCCANN, Leo et al. Casting the *Lean* spell: The promotion, dilution and erosion of *Lean* management in the NHS. **Human Relations**, v. 68, n. 10, p. 1557-1577, 2015.
- MONTEIRO, Mónica FJR et al. Implementing *Lean* office: A successful case in public sector. **FME Transactions**, v. 43, n. 4, p. 303-310, 2015.
- MOORE, Mark; NASH, Mark; HENDERSON, Karen. Becoming a *Lean* university. **Best Practices of Southern Association of College and University Business Officers (SACUBO)**, 2007.
- NASSAR, Paulo. **Conceitos e processos de comunicação organizacional**. Gestão estratégica em comunicação organizacional e relações públicas, v. 2, p. 61-75. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009.
- O'REILLY, Seamus et al. A Continuous Improvement Journey in the Higher Education Sector: A Case Study of a University in Ireland. **4th International Conference on Lean Six Sigma for Higher Education**, May 25–26, 2017.
- OSBORNE, Stephen P.; RADNOR, Zoe; NASI, Greta. A new theory for public service management? Toward a (public) service-dominant approach. **The American Review of Public Administration**, v. 43, n. 2, p. 135-158, 2013.
- OSTERWALDER, Alexander et al. **Value proposition design: How to create products and services customers want**. John Wiley & Sons, 2014.
- OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers**. John Wiley & Sons, 2010.
- PATTON, Michael Q. **Qualitative Research and Evaluative Methods**, 3rd ed., Sage Publications, CA. US, 2002.

RADNOR, Zoe. Transferring *Lean* into government. *Journal of Manufacturing Technology Management*, v. 21, n. 3, p. 411-428, 2010.

RADNOR, Z.; BUCCI, G. Analysis of *Lean* Implementation in UK Business Schools and Universities. **Association of Business Schools**, London, 2011. Disponível em: <www.york.ac.uk/admin/po/processreview/ABS%20Final%20Report%20final.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2016).

RADNOR, Zoe; OSBORNE, Stephen P. *Lean: a failed theory for public services?*. **Public Management Review**, v. 15, n. 2, p. 265-287, 2013.

RADNOR, Zoe; WALLEY, Paul. Learning to walk before we try to run: adapting *Lean* for the public sector. **Public money and management**, v. 28, n. 1, p. 13-20, 2008.

RIES, Eric. **The *Lean* startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses**. Crown Books, 2011.

RICE, G. Kendell; TAYLOR, Donna C. Continuous-improvement strategies in higher education: A progress report. **EDUCAUSE Center for Applied Research Bulletin**, v. 20, p. 1-12, 2003.

SCHERRER-RATHJE, Maïke; BOYLE, Todd A.; DEFLORIN, Patricia. *Lean*, take two! Reflections from the second attempt at *Lean* implementation. **Business horizons**, v. 52, n. 1, p. 79-88, 2009.

SOBEK II, Durward K.; SMALLEY, Art. **Understanding A3 thinking: a critical component of Toyota's PDCA management system**. CRC Press, 2011.

STICKDORN, Marc et al. **This is service design thinking: Basics, tools, cases**. Hoboken, NJ: Wiley, 2011.

SYVERTSEN, Trine. The many uses of the “public service” concept. **Nordicom Review**, v. 20, n. 1, p. 5-12, 1999.

TAPPING, Don; SHUKER, Tom. **Value Stream Management for the *Lean* Office: eight steps to planning, mapping, & sustaining *Lean* improvements in administrative areas**. CRC Press, 2003.

THIRKELL, Emma; ASHMAN, Ian. *Lean* towards learning: Connecting *Lean* thinking and human resource management in UK higher education. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 25, n. 21, p. 2957-2977, 2014.

TSCHIMMEL, Katja. Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. In: **ISPIM Conference Proceedings**. The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), 2012. p. 1.

TURATI, Ricardo de Carvalho. **Aplicação do *Lean* Office no setor administrativo público**. 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.

UFRGS – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Plano de Desenvolvimento Institucional Período 2016 – 2026**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pdi/PDI_2016a2026_UFRGS.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2018.

VOET, J. van der et al. Talking the talk or walking the walk? **Journal of Change Management**, 14, 2, p. 171– 191, 2014.

WATERBURY, Theresa A. ***Lean* in higher education: A Delphi study to develop performance metrics and an educational *Lean* improvement model for academic environments**. Tese de Doutorado. Capella University. 2008.

WATERBURY, Theresa. Using the collaborative improvement model to improve a university hiring process. **International Journal of Productivity and Quality Management**, v. 5, n. 1, p. 75-87, 2009.

WATERBURY, Theresa. Learning from the pioneers: A multiple-case analysis of implementing *Lean* in higher education. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 32, n. 9, p. 934-950, 2015.

WATERMAN, Jason; MCCUE, Clifford. *Lean* thinking within public sector purchasing department: the case of the UK public service. **Journal of Public Procurement**, v. 12, n. 4, p. 505, 2012.

WIEGEL, Vincent; BROUWER-HADZIALIC, L. Lessons from higher education: adapting *Lean* six sigma to account for structural differences in application domains. **International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage**, v. 9, n. 1, p. 72-85, 2015.

WOMACK, Jim. **Gemba Walks: Expanded 2nd Edition**. *Lean* Enterprise Institute, 2013.

WOMACK, James P., JONES, Daniel T. **Lean Thinking**. Free Press, New York, NY, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos**. Bookman editora, 2001.

YORKSTONE, Stephen. *Lean universities*. In Netland, T. & Powell, D. J. (Eds.). **The Routledge Companion to Lean Management**. Taylor & Francis (Routledge). ISBN 978-1138920590. 2016.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 Reavaliação da adequação da solução proposta

Em consonância com a proposta metodológica deste trabalho, julga-se necessário de dedicar um espaço para a reavaliação do modelo desenvolvido no artigo 2 e empregado no artigo 3 deste estudo, já que, após a aplicação da solução, novas considerações surgiram. Essas descobertas são próprias da *Design Science Research* e têm como objetivo aprimorar os artefatos construídos ao longo da pesquisa.

Neste estudo em especial, após o emprego do modelo na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, verificou-se, por exemplo, ser de grande valia a inclusão de uma fase de mapeamento de legislação, de modo a identificar possíveis barreiras legais às modificações propostas. Como as organizações públicas estão muito vinculadas ao que as leis possibilitam, não basta que haja valor para o cidadão e interesse do órgão em implementar as melhorias para que se efetive a mudança no serviço público. Por essa razão, antes de partir para a implantação das otimizações identificadas após o mapeamento do valor junto aos usuários dos serviços, sugere-se uma etapa de verificação de jurisprudência que permita assegurar a legalidade das transformações.

Com relação ao modelo como um todo, considera-se que teria maior aplicabilidade em ambientes de caráter administrativo, pois tem uma estrutura que contempla principalmente as etapas de gestão de operações. Como não aborda subestruturas relativas a normas, regras, leis e níveis governamentais (como por exemplo, altos serviços públicos, relacionados a políticas públicas), gera certa dificuldade de implantação em ambientes de serviço, que envolvem pensamento estratégico. Reavaliando a primeira etapa do modelo, que consiste na tomada de consciência, observa-se que está normalmente relacionada a atividades e procedimentos administrativos, no entanto, de difícil aplicabilidade em questões que envolvam decisões políticas, médicas, ou de legislação, áreas que também compõe o serviço público de contato direto com cidadão. Deste modo, o modelo pode ser readaptado para ambientes administrativos e seu escopo limitado a essa esfera, para que sejam gerados os resultados esperados.

Outra limitação do modelo proposto se dá em relação aos métodos de mensuração dos resultados obtidos, já que um dos grandes problemas na atualidade, em relação ao emprego

dos conceitos *Lean*, consiste em demonstrar que os avanços (e, portanto, os esforços) valem pena, para além de uma abordagem qualitativa, convergindo para uma abordagem quantitativa dos benefícios da metodologia. Essa análise vai ao encontro das reflexões acima colocadas e se torna viável quando se considera tornar o modelo mais específico para ambientes administrativos, que são mais controláveis e possibilitam a definição de indicadores de desempenho e de qualidade, por exemplo.

5.2 Descobertas da pesquisa

Um dos principais achados de pesquisa deste trabalho está no poder de transformação sobre a concepção dos serviços que o *Lean* pode despertar. No caso em estudo nesta dissertação, por exemplo, o simples fato de orientar a comunicação a partir do valor do ponto de vista do usuário foi capaz de alterar de modo significativo o planejamento dos instrumentos e da linha editorial dos canais de divulgação da Faculdade de Ciências Econômicas. Com esta descoberta, a elaboração do plano de comunicação, que ainda está em andamento, tornou-se mais complexo, e, ao mesmo tempo, mais flexível e democrático.

A utilização do *Lean* como forma de qualificar os serviços possibilitou, portanto, uma mudança de concepção no que se refere à comunicação. Antes de adotar os princípios de valor para o cliente e de melhoria contínua, a estruturação do núcleo de comunicação estava sustentada por normas jornalísticas, critérios de noticiabilidade e tendências de mercado em termos de instrumentos e estratégias. Com o *Lean*, foi possível perceber que nem sempre o conhecimento dos manuais de comunicação é adequado à realidade. Após a realização da intervenção na Faculdade de Ciências Econômicas, o principal objetivo da comunicação passou a ser o de fazer com que as pessoas se sintam informadas. E, para que isso aconteça, nem sempre é necessário um tratamento técnico jornalístico das informações. Às vezes um simples e-mail é capaz de solucionar problemas que poderiam levar a uma crise institucional.

A presença de alguns assuntos nos canais de divulgação institucional, como informações não jornalísticas, por exemplo, precisa ser incorporada na rotina de divulgação da faculdade por fazer parte do dia a dia da organização, e por contribuir para que as pessoas se sintam informadas sobre os acontecimentos do meio em que estão inseridos

cotidianamente. Além disso, a pesquisa de valor demonstrou também que o canal mais valorizado pelo público – o e-mail – não estava sendo adequadamente explorado.

Compreender o que o usuário final espera da comunicação, dialogando com ele, é algo não usual nas organizações de governo, pois as melhorias são comumente pensadas a partir do ponto de vista da própria organização, apoiando-se em uma série de modelos conceituais sobre como as estratégias de comunicação devem operar. No entanto, assim como demonstraram alguns dos estudos aqui analisados, essa visão pode ser uma armadilha para os gestores e pode piorar a qualidade dos serviços prestados, em vez de melhorá-los.

5.3 Sugestões para trabalhos futuros

Para trabalhos futuros, sugere-se a realização de novos estudos de caso de implantação de princípios *Lean* no serviço público que superem a barreira processos administrativos/eliminação de desperdícios. Embora essencial para o sucesso de um projeto *Lean*, compreender os processos que sustentam a operação dos serviços e eliminar desperdícios são apenas parte de um sistema que envolve, fundamentalmente, a compreensão do que seja relevante para o usuário final dos serviços. Afinal de contas, ele é a razão da existência de toda a estrutura envolvida na prestação do serviço.

Ademais, sugere-se investigar por que razões as experiências com o *Lean* no serviço público, ainda hoje, se restringem a melhorias em processos internos. Embora estudos critiquem, há algum tempo, essa visão restrita dos governos, esta dissertação demonstrou que os órgãos seguem investindo em um paradigma limitado do *Lean* em detrimento de uma abordagem que privilegie o cidadão. Acredita-se que, para que toda a potencialidade da metodologia seja aproveitada pelos órgãos públicos, é de suma importância o entendimento dessa lacuna, ainda não superada pelas instituições.

Também é preciso ressaltar a necessidade do desenvolvimento de estudos que abordem métodos de avaliação dos resultados da implantação *Lean*, mas que possam ir além dos indicadores de desempenho de processo e que meçam, efetivamente, os benefícios das melhorias para o usuário final. A literatura traz inúmeros exemplos de redução de tempo, de tarefas e de custo para as organizações, mas quando se trata de valor do ponto de vista do cliente, é importante pensar em indicadores que mensurem se esse valor está, de fato, sendo

gerado pelas melhorias. Essa questão precisa ser mais bem explorada em trabalhos futuros. Nesse mesmo sentido, sugere-se o desenvolvimento de ferramentas para interpretação do *feedback* dos usuários, pois este estudo propõe que as sugestões dos usuários sejam aproveitadas para nortear um novo ciclo de melhoria.

Outro desafio para novas pesquisas reside em compreender de que modo várias iniciativas conduzidas a partir de estratégias descentralizadas de mudança podem colaborar para que haja convergência nos objetivos de melhoria da instituição. Acredita-se que o uso do *Lean* em ambientes de serviço pressupõe considerar o sistema como um todo e, quando são utilizadas estratégias descentralizadas, corre-se o risco de agir com a finalidade apenas de promover melhorias em âmbito local, afastando-se dos objetivos da organização em sua totalidade.

5.4 Conclusão

Esta dissertação explorou a utilização dos princípios *Lean* no serviço público, com os objetivos de: (i) compreender o modo como a metodologia é aplicada nos órgãos, utilizando-se de experiências mundiais de programas de melhorias em governos; (ii) propor um modelo de implantação dos princípios *Lean* em órgãos públicos; e (iii) testar esse modelo em um estudo de caso. Com base em uma revisão de literatura, apresentada no artigo 1 deste trabalho, foi possível concluir que as experiências de implementação do *Lean* nos órgãos são limitadas à eliminação de desperdícios em processos internos, sem contemplar os princípios de valor do ponto de vista do cliente e de melhoria contínua, o que apontou uma lacuna para a nortear a criação de um modelo de referência para a implantação do *Lean* em organizações públicas.

Partindo dessa lacuna nos estudos analisados no artigo 1, portanto, foi proposto um modelo de referência para a implantação do *Lean* no serviço público, o que é feito no artigo 2. O modelo foi concebido de modo a possibilitar o emprego da metodologia em órgãos de diversas naturezas, em projetos isolados ou completos, para intervenção nos serviços e processos já existentes ou na concepção de novos, contemplando as noções de valor do ponto de vista do cliente e de melhoria contínua. Nesse mesmo artigo, são sugeridas diversas ferramentas para dar suporte aos processos de mudança. São indicados, igualmente,

instrumentos já utilizados nos projetos de intervenção, às quais foram associadas ferramentas do *Design Thinking* e do *Lean Startup/Lean Scale Up*, para servir de apoio, em especial, à fase de identificação do valor do ponto de vista do usuário.

Posteriormente, no artigo 3, o modelo proposto no artigo 2 foi utilizado para subsidiar a implantação dos princípios *Lean* na estruturação do núcleo de comunicação da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a partir de uma estratégia descentralizada de mudança, ou seja, conduzida pelos níveis intermediários de gestão. O trabalho demonstra a utilização de algumas das ferramentas sugeridas, tanto específicas do *Lean* quanto do *Design Thinking* e do *Lean Startup/Scale Up*, que foram empregadas nas fases até então conduzidas do projeto de estruturação do núcleo. Como o processo consiste na concepção de um novo serviço na faculdade, o que ainda está em andamento, o terceiro artigo apresenta os passos iniciais de uma jornada de melhoria contínua em busca da qualificação dos serviços públicos.