



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA CIVIL**

GABRIELLE SIMÃO E SILVA PORTES

**APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO *LEAN* PARA OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS
ADMINISTRATIVOS EM EMPRESA IMOBILIÁRIA DE LOCAÇÃO NA CIDADE DE
PALMAS-TO**

**PALMAS
2021**

GABRIELLE SIMÃO E SILVA PORTES

**APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO *LEAN* PARA OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS
ADMINISTRATIVOS EM EMPRESA IMOBILIÁRIA DE LOCAÇÃO NA CIDADE DE
PALMAS-TO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel no Curso
Superior de Engenharia Civil do Instituto
Federal do Tocantins, *Campus Palmas*.

Orientador: Prof. Dr. Virley L. de Souza

PALMAS

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

P843a Portes, Gabrielle Simão e Silva
Aplicabilidade do Princípio Lean para Otimização de Processos
Administrativos em Empresa Imobiliária de Locação na Cidade de
Palmas-TO / Gabrielle Simão e Silva Portes. – Palmas, TO, 2021.
65 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia
Civil) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Tocantins, Campus Palmas, Palmas, TO, 2021.

Orientador: Dr. Virley Lemos de Souza

1. Lean. 2. Setor Administrativo. 3. Processos. I. Souza, Virley
Lemos de. II. Título.

CDD 624

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins
de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a).**

FOLHA DE APROVAÇÃO

GABRIELLE SIMÃO E SILVA PORTES

APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO LEAN PARA OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS EM EMPRESA IMOBILIÁRIA DE LOCAÇÃO NA CIDADE DE PALMAS-TO

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Coordenação do curso de
Engenharia Civil do Instituto Federal do
Tocantins - Campus Palmas, como
exigência à obtenção do grau em
Engenheira Civil.

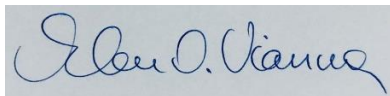
Aprovado em: 02/12/2021

BANCA AVALIADORA



Prof. Dr. Virley Lemos de Souza (Orientador)

IFTO – Campus Palmas



Prof.ª Dr.ª Elen Oliveira Vianna

IFTO – Campus Palmas



Prof. Dr. Gilson Marafiga Pedroso

IFTO – Campus Palmas

Dedico esse trabalho à empresa que abriu suas portas para que este projeto pudesse ser desenvolvido, à minha família que sempre me apoiou e ao meu amado esposo que, com toda bondade, força e gentileza segurou na minha mão e junto comigo, chegou até aqui. Sem vocês, nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar e com muita honra, agradeço à Deus por ter me permitido aprender tanto durante todo o decorrer da minha graduação. Por ter me presenteado com o Espírito Santo, que a mim ofereceu consolo, paz e graça, renovados e transbordantes, dia após dia. Sem a plenitude do Seu preenchimento, nada disso seria possível.

Agradeço ao meu amado esposo, que sonhou comigo, me incentivou e me encorajou mesmo antes desse sonho se tornar uma aprovação. Obrigada por secar as minhas lágrimas quando o medo, a insegurança, o cansaço – ou todos juntos – dominavam o meu corpo. Obrigada por festejar por mim, quando o alívio era maior do que o entusiasmo das aprovações. Obrigada pelo colo, pelos abraços, pelos beijos, pelas madrugadas de trabalho ao meu lado. Por me lembrar todos os dias que esse sonho vale a pena sonhar! Vamos colher juntos os frutos de toda a dedicação. Você sempre será o grande amor da minha vida! Estaremos juntos até o fim! Te amo!

Com carinho agradeço à minha mãe que intercedeu por mim, que sentiu minhas angústias e que me distraiu todas as vezes que foi necessário. Obrigada por me ensinar a ser uma mulher forte e determinada. À minha irmã, que acreditou e investiu no meu sonho quando eu não pude, que me ensina nos singelos atos do dia a dia que eu posso ser muito mais do que espero de mim.

Agradeço aos meus sogros que me transbordam com amor de pais, que nos abençoaram quando parti para viver um sonho e desde então têm segurado com amor e cuidado as minhas mãos. Eu ganhei pais e apenas Jesus é capaz de recompensá-los por tanto amor!

Aos amigos que com leveza ofereceram amor, compreensão e alívio todas as muitas vezes que foi preciso. Vocês foram essenciais nesse processo!

Ao meu orientador, Prof. Dr. Virley Lemos de Sousa, que com sabedoria e mansidão, me conduziu até aqui. Agradeço por todo o conhecimento partilhado e pelos ensinamentos, não apenas profissionais, mas pessoais e espirituais que o Sr. me permitiu viver. Aprendi com os momentos em que me instigou a extrair o meu melhor, aprendi com sua calma, com as correções e com o silêncio também! Obrigado por me instruir em sabedoria e com certeza serei uma profissional melhor por isto!

Agradeço aos professores que fizeram parte da minha jornada até aqui e em especial à banca avaliadora. Obrigada por todo o conhecimento e instruções compartilhados para que eu me torne uma profissional preparada e relevante. Que eu possa honrá-los com o desenvolver da minha profissão.

Aos meus colegas de trajeto, meu muito obrigada! Obrigada pela parceria, pelas horas de estudo, pelas noites pouco dormidas. Na alegria festejávamos juntos e na tristeza tínhamos apoio mútuo. Construímos uma história linda e inesquecível.

Aos profissionais da empresa que participaram do projeto, que dedicaram tempo e entusiasmo para contribuir com a pesquisa, meu muito obrigada!

Deem graças ao Senhor porque ele é bom, e o seu amor dura para sempre.

1Crônicas 16:34

RESUMO

O mercado imobiliário é frequentemente caracterizado por sua capacidade construtiva, cujo processos de planejamento e execução das obras se configuram como os grandes precursores do sistema. As atividades subsequentes, resultantes de serviços administrativos do imóvel ou ainda programas de marketing para capitalização deste bem, não possuíam igual peso, valor ou relevância quando comparados com seguimentos citados à priori. Entretanto, mudanças no comportamento sociológico das novas gerações têm transformado o modo de consumo das pessoas, e conseqüentemente, gerado impactos sobre a atuação do mercado imobiliário. Como consequência, surge ao mercado imobiliário a necessidade de acompanhar as transformações atuais para garantir sua relevância econômica. Com tais transformações, o mercado de locação de imóveis, uma vertente do sistema de incorporações imobiliárias, tem se mostrado muito promissor nos últimos tempos e o aumento da busca por imóveis locados tem despertado a necessidade nas incorporadoras de imóveis, em oferecer serviços de qualidade, que correspondam às necessidades e satisfaçam os interesses dos clientes. Para tanto, o desenvolvimento de alternativas de gerenciamento capazes de estabelecer processos ágeis e eficazes, que entreguem qualidade e satisfação aos novos perfis de clientes surgem não apenas como uma sugestão de melhoria, mas como condição dos novos perfis consumidores. Diante disto, esta pesquisa demonstrou os resultados promissores de otimizar processos de locação por meio da metodologia *lean*, entregando fluxos contínuos e objetivos, clareza no desenvolvimento das atividades laborais e metas traçadas, bem como, alcançar como consequência, a satisfação do *lead* do mercado imobiliário de locação.

Palavras-chave: Incorporação imobiliária. Satisfação ao cliente. Sistema *Lean*. Processos. Locação

ABSTRACT

The real estate market is frequent for its constructive capacity, whose planning and execution process of the works are configured as the great precursors of the system. The subsequent activities, providing administrative services for the property or marketing programs to capitalize on this asset, did not have the same weight, value or when compared to segments mentioned a priori. However, changes in the sociological behavior of new generations have transformed the way people consume, and consequently, impact on the performance of the real estate market. As a result, the need to keep up with current changes in the local market to ensure an adequate alternative has arisen. With such transformations, the real estate leasing market, an aspect of the real estate development system, has been a very promising index in recent times and the increase in the search for leased properties has awakened the need in real estate developers to offer quality services , which correspond to the needs and satisfaction of the customers' interests. Therefore, the development of training alternatives to establish agile and effective processes that deliver quality and satisfaction to new customer profiles emerge not only as a suggestion for improvement, but as a condition for new consumer profiles. Given this, this research integrates the promising results of optimizing leasing processes through lean methodology, delivering continuous flows and objectives, clarity in the development of work activities and outlined goals, as well as achieving, as a consequence, the satisfaction of the real estate market of location.

Keywords: Real estate development. Customer satisfaction. Lean system. Law Suit. Location.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Princípios <i>Lean Thinking</i>	26
Figura 2 - Representação Fluxo Contínuo	31
Figura 3 - Simbologias de Fluxogramas.....	33
Figura 4 - Estrutura do Diagrama de Ishikawa	37
Figura 5 - Os Espirais da Pesquisa-ação	38
Figura 6 - Linha do tempo da empresa X	41
Figura 7 - Triagem dos 5 por quês da Empresa "X"	50
Figura 8 - Diagrama de Ishikawa da Empresa "X"	51
Figura 9 - Fluxograma Comercial Otimizado	54
Figura 10 - Fluxograma Administrativo Otimizado.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização do Valor dos Processos	44
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Problema de pesquisa	15
1.2	Justificativa	15
1.3	Objetivos	17
1.3.1	Objetivo Geral	17
1.3.2	Objetivos Específicos	17
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	O Mercado das Incorporações Imobiliárias	17
2.2	O Nicho Imobiliário da Locação	19
2.2.1	A Rentabilidade em Investir no Mercado Imobiliário de Locação	22
2.3	O Início da Produção Enxuta	24
2.3.1	O Desenvolvimento do Conceito <i>Lean</i>	24
2.3.1.1	Valor	26
2.3.1.2	Cadeia ou Fluxo de Valor	27
2.3.1.3	Fluxo	27
2.3.1.4	Produção Puxada	28
2.3.1.5	Perfeição	28
2.4	LEAN OFFICE	29
2.4.1	Mapeamento de Fluxo de Valor	31
2.4.1.1	Fluxograma	32
2.4.2	<i>Kaizen</i>	33
2.4.2.1	5 Por quês	35
2.4.2.2	Diagrama de Ishikawa	36
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
3.1	Caracterização da Pesquisa	37
3.2	Estruturação da pesquisa	38
3.2.1	Definição do Tema	38
3.2.2	Levantamento Bibliográfico	39
3.2.3	Estruturação dos resultados da pesquisa	40
4	RESULTADOS	41
4.1	A Empresa	41
4.2	Estrutura de Atuação do Sistema de Locação da Empresa	42
4.2.1	Sistema Comercial	48

4.2.2	Sistema Administrativo	49
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	57
5.1	Conclusões Gerais.....	57
5.2	Recomendações para Pesquisas Futuras.....	59
	REFERÊNCIAS.....	60
	ANEXOS	63
	ANEXO I - Fluxograma Proposto por Consultoria.....	63
	ANEXO II - Atuação derivada do Fluxo proposto por Consultoria.....	64
	ANEXO III - Proposta para Novo Fluxo de Locação.....	65

1 INTRODUÇÃO

O mercado imobiliário é largamente reconhecido como um setor construtivo. A capacidade dele em produzir grandes obras e urbanizar os grandes centros com notáveis edificações confirmam essa valiosa qualificação.

Entretanto, se faz necessário evidenciar que a cadeia produtiva do mercado de imóveis vai muito além da execução de obras. Dentre suas diversas atribuições pode-se destacar a rede produtiva de bens, que incluem desde as indústrias de matéria-prima até a finalização de obras, até áreas destinadas exclusivamente à prestação de serviços financeiros e administrativos, como financiadoras, seguradoras e escritórios administrativos de imóveis. (COSTA, 2010).

Nos últimos anos têm-se notado uma mudança no perfil comportamental e de consumo das gerações de meados da década de 90. Essas mudanças foram sentidas também na maneira como esta geração consome bens imóveis e seus resultados podem ser sentidos pelas incorporadoras imobiliárias. (FERREIRA, 2020)

Como consequência das mudanças ideológicas e dos impactos econômicos sobre a geração Y, pode-se observar nos últimos anos crescente aumento na busca por negociações de imóveis para processos de locação.

A crise gerada pela pandemia global do Covid-19, apesar de catastrófica em muitos sentidos, impulsionou a percepção dessas condições favoráveis ao mercado de locação. A busca por imóveis maiores e mais confortáveis demonstrou forte crescimento. No mercado de turismo foi possível sentir também as ações dessa nova mudança de comportamento e a busca por imóveis para curtas estadias em viagens turísticas aumentou potencialmente.

Essas transformações têm despertado no mercado imobiliário, principalmente no setor de locações, a necessidade de estimular suas atividades e desenvolver seus processos de modo a se destacar positivamente frente às novas condições de consumo da sociedade.

Entretanto, apesar de se tratar de uma tendência mundial, o mercado imobiliário brasileiro não demonstra o amplo atendimento desta necessidade intrínseca à geração 90 e isto é confirmado pela inexistência de empreendimentos nacionais voltados exclusivamente ao mercado locatário. (FERREIRA, 2020)

Além do mais, as mudanças no modo de consumo impõem às empresas a necessidade de se reinventarem não apenas para se destacar frente à concorrência,

mas para sobreviver às atualizações impostas. Estratégias concentradas em diminuir custos e gerar melhoria contínua deixam de ser uma opção e passam a ser a melhor saída. (PEDRÃO, 2014)

Sabe-se que a busca atual por qualidade é um critério importante para empresas que esperam se destacar no seu nicho de atuação. (SOUZA, 2012). Com base nisto, este trabalho busca apresentar essa crescente tendência de modificação do mercado imobiliário e como ferramenta de potencialização efetiva e otimizada dos seus processos, sugere a Metodologia *Lean* de gerenciamento enxuto para escritórios e serviços administrativos.

A essência do pensamento enxuto está em conhecer claramente o valor do produto ofertado, desde a concepção da ideia até a entrega ao cliente final. O cerne está em compreender com clareza o que realmente é necessário para se obter um produto de valor e como resultado, evitar desperdícios. (WOMACK e JONES, (2003)

Espera-se através deste, estimular o interesse quanto ao mercado imobiliário de locações bem como a necessidade de estabelecer critérios de gerenciamento otimizado e eliminação de desperdícios aos processos de atividades destinadas à atuação de engenheiros civis e profissionais atuantes nos diversos segmentos do mercado imobiliário.

Com base nos estudos realizados sobre as temáticas abordadas anteriormente, após aprovação deste projeto, realizar-se-á o estudo da aplicabilidade da Metodologia *Lean* e suas ferramentas ao processo administrativo de uma empresa de locação imobiliária localizada na cidade de Palmas/TO. O objetivo desta aplicação é conferir à empresa otimização do seu processo, eliminando-se os desperdícios.

1.1 Problema de pesquisa

Como utilizar os princípios *lean* para otimizar as etapas pertinentes ao processo de locação de imóveis, conferindo maior produtividade à equipe e satisfação ao cliente?

1.2 Justificativa

O mercado das atividades imobiliárias possui um campo de atuação muito vasto. Dentre suas ações pode-se encontrar construção de moradias uni e

multifamiliares, desmembramentos de terrenos e loteamentos, investigações técnicas de patologias, incorporações de imóveis, locação de imóveis próprios ou de terceiros, administração de centros comerciais, dentre muitas outras atividades (COSTA, 2007)

Sabe-se que a construção civil é o “carro chefe” do segmento imobiliário, e sua grande influência na economia nacional e na geração de empregos evidenciam os resultados da sua atuação no mercado. (GONÇALVES, 2010)

Entretanto, nos últimos anos tem se desenvolvido uma nova tendência mundial na maneira de consumir imóveis pelas sociedades ao redor do mundo. O estilo de vida das novas gerações tem feito do mercado de locações uma opção mais viável tanto do ponto de vista econômico quanto com relação os objetivos e prioridades estabelecidos por ela. (FERREIRA, 2020)

Em detrimento dessas transformações que evoluem ao redor do mundo, é necessário que o mercado imobiliário acompanhe estas transformações e leve o setor de locação imobiliária à um patamar de potência econômica, equiparando-o ao mercado construtivo.

O devido gerenciamento das atividades imobiliárias pré e pós construção podem gerar um mercado consolidado, estável, seguro e tornar o valor dos seus serviços menos cíclicos.

Deste modo, este trabalho busca demonstrar a importância do mercado imobiliário de locação em detrimento da maneira de consumo das novas gerações, bem como o valor agregado às empresas a partir de um gerenciamento eficiente e enxuto das atividades administrativas desenvolvidas por elas.

Vale ressaltar que as ferramentas e metodologias neste abordadas para aplicação em empresa de administração de imóveis para locação, podem igualmente serem aplicadas em empresas de venda de imóveis e setores de marketing das empresas construtoras. A essência deste trabalho relaciona-se à um processo de unificação do setor imobiliário, tornando seus fluxos evolutivamente contínuos, onde seu gerenciamento eficiente ultrapasse os limites da “entrega das chaves” e alcance a administração produtiva e otimizada dos imóveis capitalizados.

Ao setor acadêmico, espera-se que esta pesquisa sirva de inspiração para mais projetos que levem os engenheiros civis a expandirem seu mercado de atuação para além da concepção e execução de projetos construtivos, a partir da consolidação de ramificações gerenciais, empresariais e valorização da sua atuação no mercado financeiro.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Eliminar inconsistências no processo de locação de imóveis e promover a satisfação do cliente nos tramites legais necessários.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analisar o fluxo com base nos princípios da Metodologia *Lean*;
- Identificar os gargalos nas etapas do processo no contexto de uma locação imobiliária;
- Apresentar melhorias por meio de ferramentas de gerenciamento buscando padronizar as atividades laborais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1. O Mercado das Incorporações Imobiliárias

Para Costa (2010) o setor das construções civis é marcado pela variedade de subdivisões pertinentes ao seu sistema, que envolve desde pequenos serviços de reparos ou reformas até as construções suntuosas de complexas estruturas. Essa disparidade permite que o setor da construção civil atue com profissionais dos mais variados níveis de capacitação técnica e abre portas para sua segmentação em diversos outros subsetores.

Deste modo, as diversas abordagens pertinentes à construção civil, podem ser segmentadas em organizações que se especializem na prestação de serviços de maneira específica – reparos e manutenção de imóveis, reformas, construção uni ou multifamiliar, serviços administrativos de gerenciamento e planejamento de obras, execução de obras, serviços de marketing, serviços de venda e de administração de imóveis para locação, dentre outros.

A cadeia produtiva do mercado de imóveis vai muito além da execução de obras residenciais. Trata-se de um mercado diretamente relacionado com uma vasta cadeia

produtiva de bens e serviços, o que incluem desde as indústrias de matéria-prima até financiadoras, seguradoras e o prestigiado mercado de investimentos. (COSTA, 2010).

Segundo Damasco (2008), estima-se que em meados de 2008, cerca de 33% do mercado da bolsa de valores era composto por empresas do setor imobiliário. Ele defende que as novas técnicas de gestão corporativas abriram portas para a ampliação de negócios imobiliários no mercado acionário.

Para Filho (2016), a grande abrangência comercial e alta capacidade de geração de emprego do mercado da construção civil encontrou na bolsa de valores uma alternativa de aumentar ainda mais seus lucros e consequentemente gerar visibilidade às suas produções.

Porém, o mercado da Construção Civil também é permeado por desafios. O sistema de atividades instáveis e informais que compõem o cenário da construção civil são características que marcaram de maneira bastante significativa sua cadeia de produção. A alta rotatividade de serviços e trabalhadores no campo da construção e as ações descontínuas dos processos produtivos - pela necessidade de prestadores de serviços que ofereçam atividades específicas - revelam um setor essencialmente cíclico. (COSTA, 2010)

As características cíclicas, segundo Damasco (2008), para o segmento imobiliário não se limita apenas à rotatividade da mão de obra, ou finalização de um empreendimento, mas correlacionam-se também de maneira direta com as condições econômicas do país. Segundo Otávio Ribeiro Damasco, que possuía o cargo de secretário-adjunto de Política Econômica do Ministério da Fazenda, por volta dos anos 2008, os diversos segmentos do mercado imobiliário viveram um significativo desenvolvimento, e este possuía ligação direta com a estabilidade e medidas econômicas estabelecidas no período.

Trazendo a discussão para o cenário atual, Facundes e Sciarretta (2021) apontam que a pandemia trouxe consigo um forte abalo ao sistema econômico nacional. Estima-se uma redução de aproximadamente 4,3% do PIB, quando comparado ao do ano de 2020. Situações calamitosas como a citada, ao atingir o mercado econômico, atingem também as condições do mercado da incorporação imobiliária.

Como consequência desse alvoroço econômico, os preços dos materiais da construção civil subiram significativamente. A eliminação de desperdícios e a

reinvenção do mercado imobiliário tornara-se ainda mais imprescindível. A busca por atividades de prestação de serviços alternativos à construção em massa propriamente dita, se tornaram possibilidades ainda mais evidentes para garantia de sobrevivência do setor imobiliário.

Damasco (2008) defende o seguimento do mercado imobiliário de locações como uma alternativa muitas vezes necessária em detrimento de uma série de variáveis pertinentes ao público consumidor. Entretanto afirma que, se o mercado imobiliário não oferta ferramentas e procedimentos que atendam de maneira eficiente tanto aos interesses de compra e venda, quanto ao público voltado ao ramo locatício, então este encontra-se incompleto.

Souza (2012) destaca que, diferentemente do que se via nos anos 90, o que rege a primazia no mercado construtivo atual não são mais características quantitativas, mas sim qualitativas. Essa vertente se aplica também aos setores administrativos e tornou-se ainda mais certa no período pós pandemia.

Para Souza (2012) e Ferreira (2020), a mudança no perfil sociológico e consequentemente no interesse dos consumidores, atrelado aos avanços tecnológicos da nova era são fatores preponderantes para se desenvolver empresas com perfis qualitativos no que diz respeito à entrega de serviços e processos.

Desta forma, à medida que a sociedade avança e sofre transformações, as empresas de incorporações imobiliárias devem igualmente evoluir, a ponto de satisfazer as necessidades dos clientes – seja de compra e venda, seja de locações - e consequentemente manter seu mercado em aquecido.

2.2. O Nicho Imobiliário da Locação

Como visto anteriormente, as condições do mercado econômico têm ação contínua sobre o mercado imobiliário. Assim suas oscilações positivas ou negativas afetam diretamente este sistema. O contraste entre o aumento da inflação e o salário médio da geração Y resultou em uma limitação econômica que inviabilizou as condições ou mesmo interesse de se assumir financiamentos para obtenção da casa própria. (FERREIRA, 2020).

Em detrimento desta relação entre capital e inflação, pôde-se observar uma mudança no perfil de consumo a partir da geração *millennials* e a busca por imóveis locados assumiu crescimento a partir de então.

Em períodos de alta na economia, é comum boas ofertas de crédito imobiliário, o que torna a busca por financiamentos imobiliários muito atrativa, mas vale ressaltar que o mercado imobiliário não se resume apenas à compra e venda de imóveis. A locação de imóveis também é um ramo relevante desse segmento e segundo Damasco (2008), se firmado em um mercado desenvolvido e com regras estáveis, pode ser devidamente enquadrado à política habitacional, que não aponta de maneira absoluta a compra de imóveis, mas sim o acesso à moradia.

A Lei 11.124 de 16 de junho de 2005, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS aponta seus objetivos na Seção I, Artigo 2º e, segundo inciso I procura:

“I – viabilizar para a população de menor renda o acesso à terra urbanizada e à habitação digna e sustentável;”

Damasco (2008) ainda aponta que, em situações favoráveis ao desenvolvimento do mercado imobiliário de locações, este segmento pode se tornar uma vertente mais atrativa que o processo de compra, seja pela impossibilidade de pagamento das entradas requeridas pelo sistema de financiamento de imóveis nacional - que não oferece sistema de financiamento do valor total do imóvel - ou pela insuficiência da poupança dos interessados na compra de imóvel para suprir o montante de entrada requerido pelo processo de financiamento.

Rodrigues (2020) levanta que, por vezes as políticas dos sistemas de habitação, em detrimento das especificidades concernentes à possibilidade de seu uso, não conseguem atender nem mesmo à população para a qual foram estrategicamente elaboradas.

Outra razão que torna o processo de locação de imóvel por vezes mais interessante do que a compra é a possibilidade de a renda poupada familiar ser utilizada para investimentos em negócios que gerariam renda à família, enquanto a necessidade de moradia é suprida por intermédio de processo de locação. (DAMASCO, 2008)

Para Capanema (2010), o processo de locação acumula diversas vantagens ao locatário. A economia de suas poupanças, com a eliminação das altas despesas que circundam a compra ou construção de um imóvel é uma delas. Outra vantagem do processo de locação está na possibilidade de escolher um imóvel com as características que deseja, sem que isto se torne demasiadamente oneroso ao interessado - locatário.

Dentre essas características podem se destacar a localização privilegiada do imóvel, a presença de acabamentos luxuosos e área de lazer completa, a possibilidade de locação de imóveis mobiliados, a facilidade em se mudar, caso seus interesses, necessidades ou até mesmo estilo pessoal se altere, dentre tantas outras.

Outro aspecto relevante aos olhos de Damasco (2008) são os casos em que, o cliente, em detrimento do modelo de serviços prestados, tenha a necessidade de realizar mudanças frequentes entre cidades e até mesmo estados, o que torna a negociação em imóveis locados mais agradável, rápida e de menos riscos ao locador.

Para Ferreira (2020), o estilo de vida da geração Y atrelado às suas condições financeiras, tornam o ato de alugar mais interessante do que a busca por residência própria. O interesse por melhores oportunidades de emprego e maiores variedades atrativas de lazer e prestação de serviços ofertadas pelos grandes centros urbanos são alguns exemplos do que levam esta geração a movimentar o mercado de locação.

Ferreira (2020, p. 25) defende:

É um fato que a geração atual dos *Millennials* não vê tanto valor mais em ter um imóvel e vêm mais valor em usá-lo. A geração atual dos *millennials* quer flexibilidade, experiências e querem poder utilizar o imóvel por períodos flexíveis conforme demanda e necessidade.

Ferreira (2020) ainda aponta que, apesar de se tratar de uma tendência mundial, o mercado imobiliário brasileiro não demonstra o amplo atendimento desta necessidade intrínseca à geração 90 e isto é confirmado pela inexistência de empreendimentos nacionais voltados exclusivamente ao mercado locatário.

No mercado internacional é possível verificar uma tendência positiva quanto à atuação do mercado imobiliário de locação. Os Estados Unidos apresentam estudos que revelam uma diminuição de 8,1% da busca por compra de imóveis entre 2014 e 2015. No continente Europeu a preferência por imóveis locados abrange aproximadamente 30% da população. A Alemanha sozinha contabiliza um percentual médio de 54% da população optando favoravelmente pela locação de imóveis residenciais. (FERREIRA, 2020)

Essas características ascendentes do mercado imobiliário de locação internacional, segundo Ferreira (2020), são resultado da busca da sociedade por flexibilidade no modo de trabalho e de habitação, pela conseqüente urbanização e densificação dos grandes centros e também decorrentes do aumento de gastos com

a educação, que faz da aquisição da moradia própria uma atividade em segundo plano.

Percebe-se, portanto, que de fato o comportamento sociológico caminha para a valorização do mercado de locação. As necessidades das pessoas bem como suas prioridades pessoais se modificaram com o passar do tempo e para que o mercado imobiliário se mantenha como potência econômica, é necessário que acompanhe e se adapte à nova postura ideológica e comportamental das gerações modernas.

2.2.1. A Rentabilidade em Investir no Mercado Imobiliário de Locação

O mercado de locação imobiliária não apresenta vantagens apenas às pessoas que buscam a flexibilidade do sistema locatário, mas também às pessoas dispostas a investir em imóveis como bens rentáveis. Estes investidores avaliam polos comerciais e industriais, centros turísticos e litorâneos e encontram na aquisição de imóveis uma maneira de acumular patrimônios e gerar renda extra. (RODRIGUES, 2020)

Tem-se o investimento no mercado imobiliário de locação como sendo o mais conservador, isto porque, pela visão do mercado, ele se mantém resguardado em relação as flutuações inflacionárias (SOLA, 2014). Sendo assim, pelas negociações frente ao mercado imobiliário de locação, é possível manter uma renda estável, harmônica e duradoura.

De acordo com a FipeZap, conforme citado por Imobi (2021), dentre os imóveis negociados no decorrer do ano de 2020, aproximadamente 46% deles foram realizados com objetivo de gerar investimentos. Isso ocorreu em virtude das vantagens de juros baixos do cenário atual.

A lamentosa circunstância da pandemia global, embora catastrófico para a economia nacional, proporcionou valorização ao mercado de locação. A instalação de atividades *home office* e os períodos de isolamento despertaram nas pessoas um senso crítico maior ao que tange a qualidade das moradias e a busca por espaços maiores e mais confortáveis e essas necessidades foram sentidas na movimentação do mercado de locação. (IMOBI, 2021)

Segundo a Imobi (2021), o setor turístico também sofreu influência das novas mudanças de comportamento dos seus consumidores pós pandemia. A busca por casas assumiu forte crescente em detrimento do setor de hotelaria.

Desta maneira, a procura por negociações de imóveis destinados ao processo de locação em regiões litorâneas e centros turísticos aumentou e despertou nos investidores do setor imobiliário expressivo interesse.

[...] as obras de alargamento da faixa de areia da Praia Central de Balneário Camboriú vão trazer consequências diretas para o mercado imobiliário local. Estima-se que, após a conclusão das obras, o preço médio dos imóveis na região suba até 20%, especialmente os edifícios na Avenida Atlântica e na quadra do mar. (IMOBIL REPORT, 2021, Online)

A companhia *Imobi Report* destaca essa mesma crescente relativa ao processo de locação de imóveis para período de férias também no setor turístico dos Estados Unidos.

Seja destinado à locação para moradia, comércio ou turismo, tem-se notado uma vantajosa crescente quanto à segurança deste investimento. A inclinação do mercado de habitação em direção ao setor de locação tem se mostrado auspiciosa.

É fato que as perspectivas das vantagens do morar de aluguel possuem essências distintas quando comparados interesses do locatário *versus* interesses do locador. Encontrar um equilíbrio onde ambas as partes sejam beneficiadas é essencial para que as ofertas de imóveis para locação se estabeleçam em um mercado consolidado. (FERREIRA, 2020)

Damasco (2008) defende que, para que haja um mercado imobiliário de locações eficiente, é necessário um desenvolvimento consciente de suas diretrizes, de maneira a respaldar ambas as partes frente às negociações.

Oferecer serviços que potencialize a qualidade do atendimento ao cliente e transmita conforto e segurança ao locatário frente às negociações, são alternativas que tornam o mercado imobiliário de locação um sistema confiável e otimizado.

Quanto aos serviços prestados, nota-se maior exigência por parte dos clientes e a busca atual por qualidade é um critério importante para empresas que buscam se destacar no seu nicho de atuação. (SOUZA, 2012)

Assim, a incorporação de ferramentas que otimizem os serviços e processos pode se tornar um divisor de águas entre as empresas que irão se destacar neste ascendente e promissor desenvolvimento da atuação do mercado imobiliário de locação.

2.3. O Início da Produção Enxuta

A primeira ideia do que hoje é chamado de método de produção enxuta surgiu no Japão, através do Sistema Toyota de Produção – STP. O então vice-presidente da empresa, Taiichi Ohno, defendeu que a derrota do Japão na Segunda Guerra Mundial, foi um momento crucial para o marcante recomeço da Toyota no mercado produtivo.

Para Ohno (1997), o foco principal e contínuo do STP é gerar aumento da produtividade ao passo em que se detecta e elimina completa e definitivamente os desperdícios.

Ohno (1997) aponta que a empresa Toyota se apoiou em dois princípios norteadores de seus processos. O primeiro é a automação, sistema que imprime à máquina a capacidade de detectar anomalias em seu funcionamento comum e imediatamente interromper seu processo produtivo, o que garantia que produtos defeituosos não fossem produzidos.

O segundo princípio *just-in-time*, que na tradução literal diz-se na hora certa, defende a ideia de que os elementos de uma produção só sejam solicitados no instante em que se tornam necessários e apenas o quantitativo suficiente para realizar o que se espera, o que leva ao princípio do estoque zero.

No Japão, o Sistema Toyota de Produção nasceu em virtude de extrema necessidade devido à escassez resultante da guerra. Seus princípios de eliminação absoluta de desperdícios e constante busca por eficiência em detrimento do lento crescimento econômico mundial da atualidade, fez dele um conceito administrativo aplicável e eficiente em qualquer tipo de negócio. (OHNO, 1997).

2.3.1. O Desenvolvimento do Conceito *Lean*

Segundo Balabuch (2017), a vertente precursora do Sistema Toyota de Produção como uma ferramenta enxuta de gerenciamento foi impulsionada pelo trabalho de Womack, Jones e Roos em seu livro, publicado em 1990, “A Máquina que Mudou o Mundo”. Nele tem-se a primeira abordagem do conceito *lean* no sistema industrial e foi chamado de *lean manufacturing* ou ainda *lean production*.

Segundo Greef, Freitas e Romanel (2012), o objetivo da produção enxuta baseia-se em detectar as etapas e serviços realizados, através de mapeamento do processo produtivo e então classificá-los em atividades que agregam ou não valor.

Assim, ao eliminar os desperdícios - ou perdas – obtém-se o aumento da produtividade, a redução dos custos e consequentemente aumenta a eficiência de produção, ao passo que são produzidos apenas a quantidade necessária de matéria.

Com a grande aceitação do princípio *lean* nas linhas de produção, o novo empecilho agora era quanto a aplicação do conceito na prática. Surge então a Mentalidade Enxuta, ou *Lean Thinking*. (GREEF et al. 2012)

Para Balabuch (2017), o foco do sistema *Lean* está em eliminar desperdícios detectando elementos e/ou atividades que gerem custo, mas não acrescentem valor algum ao cliente. Assim, pode-se reduzir o *lead-time* – tempo necessário para que se realize um processo completo do início ao fim – reduzir custos, melhorar os fluxos e como consequência conferir aumento na qualidade do produto/serviço e maior satisfação ao cliente.

Para Tapping e Shuker (2010), conferir característica *Lean* à uma empresa requer mudança de mentalidade. É necessária uma busca contínua pela eliminação dos desperdícios e otimização dos fluxos. Esse quadro de evolução constante é adquirido a medida em que os sentidos dos envolvidos no processo se tornam mais sensíveis ao significado da expressão desperdício em um processo.

Womack; Jones (2003, p. 3) diz que:

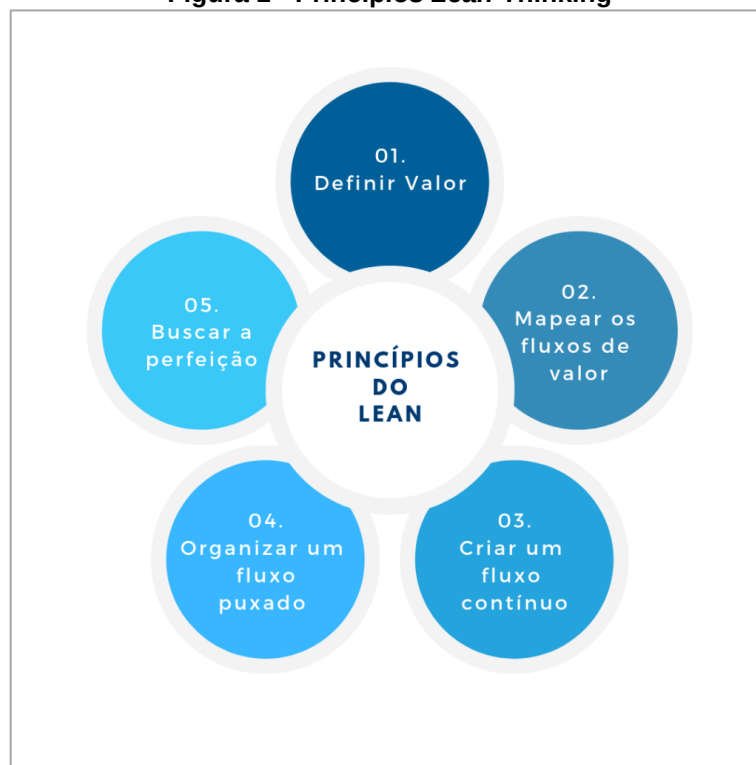
[...] O pensamento enxuto é uma forma de especificar valor, alinhar na melhor sequência as ações que criam valor, realizar essas atividades sem interrupção toda vez que alguém as solicita e realizá-las de forma cada vez mais eficaz. Em suma, o pensamento enxuto é *enxuto* porque é uma forma de fazer cada vez mais, com cada vez menos – menos esforço humano, menos equipamento, menos tempo e menos espaço – e, ao mesmo tempo, aproximar-se cada vez mais de oferecer aos clientes exatamente o que eles desejam.

Para Womack e Jones (2003), a síntese do pensamento enxuto está em conhecer claramente o valor do produto ofertado, desde a concepção da ideia à entrega ao cliente final. O cerne está em compreender com clareza o que realmente é necessário para se obter um produto de valor e como resultado, evitar desperdícios.

Greef et al (2012) definem mentalidade enxuta como sendo o desenvolvimento teórico do princípio *lean* para sua devida aplicação prática nas diversas áreas de produção e administração. Ela divide-se em cinco princípios norteadores que

conduzem à satisfação do cliente ao alcançar o valor do processo e mitigar os desperdícios. Estes princípios são o valor, a cadeia de valor, a fluxo contínuo, a produção puxada e a perfeição.

Figura 1 - Princípios Lean Thinking



Fonte: Ferreira (2018)

2.3.1.1 Valor

O valor deve ser o primeiro passo a percorrer no desenvolvimento da mentalidade enxuta e diz respeito à caracterização do produto segundo as especificidades do cliente para que atenda plenamente às suas necessidades. (WOMACK e JONES, 2003)

Greef *et. al.* (2012) define valor como sendo o esperado por clientes de serviços e/ou produtos como resultado do processo de obtenção do item que se espera.

Segundo Womack e Jones (2003), para que o valor seja plenamente alcançado, as especificidades estabelecidas pelo cliente devem ser claramente entendidas. “Oferecer um bem ou serviço errado de forma certa é desperdício.” (p. 8)

Ohno (1997, p. 16) afirmou que “porque a meta era clara, a atividade na Toyota se tornou focada e vigorosa.”

Pedirão (2014) aponta que algumas perguntas podem auxiliar no processo de entendimento do estabelecimento do valor, como: “isto deve ser realizado?”; “agrega valor ao cliente?”; “é necessário para o sucesso de projeto?”

2.3.1.2 Cadeia ou Fluxo de Valor

A cadeia de Valor diz respeito ao caminho a ser percorrido para se alcançar o valor esperado pelo cliente. Para se traçar o fluxo de valor, é necessário mapeá-lo em:

- Atividades que geram valor;
- Atividades que não geram valor, mas são necessárias ao processo; e
- Atividades que não geram valor e não tem importância ao processo – desperdícios.

Após identificadas as etapas do processo, deve-se promover a eliminação dos desperdícios e gerar um fluxo com entradas e saídas instituídas. (GREEF et al, 2012)

Ohno (p. 15. 1997) defendeu que, “quando um problema é claramente compreendido, a melhoria é possível.”

Pedirão (2014), afirma que o mapeamento do fluxo deve ser elaborado sem descontinuidades, estabelecendo as medidas necessárias para execução e eliminando eventuais gargalos que surjam no processo.

Wolmack e Jones (2003), afirmam que quanto mais fluido o decorrer do valor, mais claramente os desperdícios intrínsecos poderão ser sentidos no processo.

2.3.1.3 Fluxo

A terceiro princípio da mentalidade enxuta é caracterizado por tornar contínua a cadeia de fluxo anteriormente desenvolvida. Este processo é alcançado conforme o pensamento e a ação das pessoas envolvidas no processo se aproximam da mentalidade *lean*. (GREEF et al, 2012)

Para Pedirão (2014) o fluxo nada mais é do que o gerenciamento do projeto estabelecido na cadeia de valor. Nesta etapa as atividades são ramificadas de modo a permitir um gerenciamento mais efetivo, onde os desempenhos são avaliados e as atividades são arranjadas de maneira que entreguem a maior produtividade possível dos envolvidos.

2.3.1.4 Produção Puxada

Esta etapa diz respeito à execução de serviços ou processos apenas mediante demanda do cliente, que estabelece suas necessidades e prioridades. Como resultado, são mitigadas ações de produção prévia à demanda, e tempo de processamento. O volume de produção em excesso e desnecessária – desperdícios – também é atenuado. (PEDRÃO, 2014; WOLMACK, JONES, 2003)

Womack e Jones (2003) apontam que, pelo princípio da produção puxada, as empresas já não precisam “empurrar” produtos – muitas vezes indesejados - aos clientes, mas deixar que eles “puxem” exatamente o que querem, quando querem e na quantidade que querem, eliminando assim a projeção de vendas.

Greef *et al* (2012, p. 66) afirmam que:

A produção enxuta elimina pressupostos e suposições de demanda, e prevê o contato constante com clientes reais e potenciais, que favorece o estabelecimento de suas demandas no momento real em que ocorrem, bem como a correção de atividades conduzidas de maneira divergente ao Valor exigido.

2.3.1.5 Perfeição

Por último e não menos importante, o princípio da perfeição é o norteador da mentalidade *lean*. Nele a busca contínua pela aproximação entre o produto fornecido e a demanda do mercado – que está em constante transformação - é uma máxima. (GREEF *et al*, 2012)

Para Pedrão (2014), a perfeição também diz respeito ao desenvolvimento pessoal dos indivíduos envolvidos nos processos, de modo que as experiências vividas outrora são tidas como aprendizados para melhoria contínua e comunicação aberta.

Wolmack e Jones (2003) defendem que a transparência nos processos é uma forte aliada ao desenvolvimento da obtenção da perfeição.

[...]” o que move essa filosofia é a entrega do Valor esperado, da forma como é esperado, ao cliente que o solicita, independentemente do processo envolvido.” (GREEF *et al*, 2012, p.67)

A evolução de uma instituição para um funcionamento enxuto deve ser gerada como uma estratégia administrativa que busca o maior fluxo produtivo com o menor desperdício possível, em um processo evolutivo constante. Esta medida deve-se iniciar como uma transformação da mentalidade produtiva e deve impactar desde os setores estratégicos até o operacional. (EVANGELISTA, GROSSI e BAGNO, 2013)

2.4. LEAN OFFICE

O aumento da competitividade mundial e a alta evolução comercial impõe às empresas a necessidade de se reinventarem não apenas para se destacar frente à concorrência, mas para sobreviver as atualizações impostas. Estratégias concentradas em diminuir custos e gerar melhoria contínua deixam de ser uma opção e passam a ser a melhor alternativa. (PEDRÃO, 2014)

A partir do sucesso da aplicação dos conceitos de processos enxutos em atividades da manufatura, sua aplicação também se tornou atrativa para processos administrativos. Porém, por se tratar de serviços intangíveis, aplicar este conceito aos serviços de escritório torna-se uma tarefa um pouco mais árdua. (*Lean Institute Brasil*, 2007)

Enquanto em uma fábrica desperdícios como a escassez de matéria prima ou avaria em máquinas são imediatamente detectáveis, em um escritório problemas como acúmulo de relatórios para análises ou cadastramento incorreto de informações são grandes potenciais para falhas no processamento, no entanto, podem ser de difícil detecção. (*Lean Institute Brasil*, 2007)

A intangibilidade dos processos de escritórios em detrimento de sua atividade básica de geração de informações faz com que as etapas pertinentes às atividades realizadas no escritório possuam como principal veículo dos processos o fluxo de informações. (GREEF *et al*, 2012)

Para Greef *et al*, (2012) apesar das atividades de escritórios possuírem processos executivos distintos daquelas pertinentes ao mercado industrial, suas entradas, processamentos e saídas são compatíveis às análises sistêmicas dos conceitos gerenciais da metodologia *lean*.

O *Lean Institute Brasil* defende que não existe apenas um caminho para tornar o ambiente administrativo enxuto, mas sim princípios que quando seguidos levam ao resultado esperado. Ao levantar os problemas e desperdícios de um escritório, estes

devem ser eliminados e então, avalia-se os resultados alcançados e a efetividade das mudanças geradas. Se este princípio gerar resultados positivos, então a filosofia *lean* está sendo aplicada.

Eles ainda defendem que muitas ferramentas, *a priori* utilizadas no chão de fábrica, podem migrar para o ambiente administrativo e oferecer igual melhoria para os seus processos. Dentre elas pode-se citar o mapeamento de fluxo de valor, o princípio do fluxo contínuo, os 5S, trabalho padronizado, sistemas puxados, dentre outros.

Para Pedrão (2014), essas ferramentas advindas do chão de fábrica se tornaram soluções efetivas para muitos gerentes nos processos de eliminação de desperdícios, controle de recursos e ampliação da eficiência produtiva.

Para que a aplicação do conceito *lean* em um ambiente de trabalho administrativo seja bem-sucedida, ela deve ocorrer em todos os setores da empresa e as pessoas envolvidas nos processos devem fomentar o interesse contínuo em melhorá-los. O reconhecimento do esforço da equipe é uma etapa importante quando se almeja a perfeição através da aplicação do conceito *lean* em escritórios. (*Lean Institute Brasil*, 2007).

Taichii Ohno (1997, p. 16), ao descrever os métodos aplicados aos serviços de produção da Toyota defendeu:

Não existe método mágico. Ao invés disso, é necessário um sistema de gestão total que desenvolva a habilidade humana até sua mais plena capacidade, a fim de melhor realçar a criatividade e a operosidade, [...] e eliminar todo o desperdício.

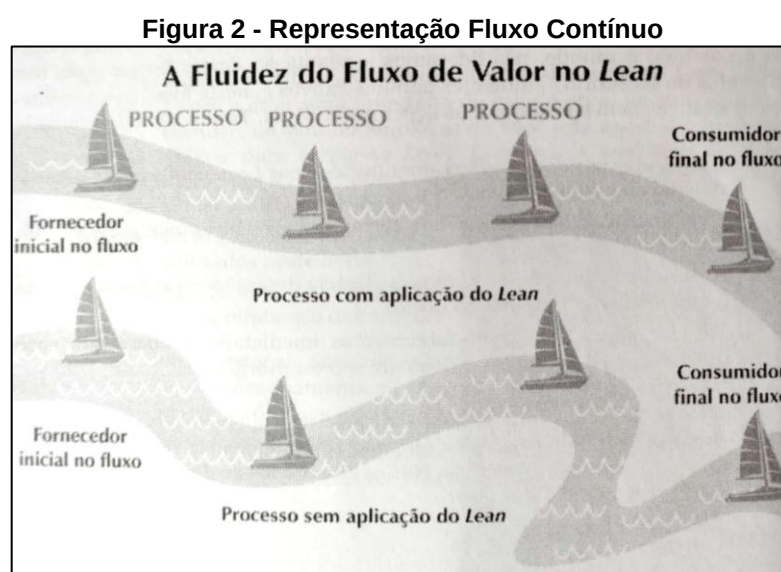
Com base nesses princípios, Greef *et al* (2012, p. 170) defendem que:

O objetivo do *Lean Office* é reduzir ou eliminar os desperdícios ligados aos Fluxos de Informações e de processos, uma vez que apenas 1% das informações geradas em um ambiente desorganizado efetivamente agrega Valor a ele.

A aplicação efetiva do princípio *Lean* à escritórios confere ao seu fluxo agilidade no atendimento ao cliente, qualidade no produto fornecido, com menor desperdício de recursos e menor custo possível. (GREEF, 2012)

Para Tapping e Shuker (2010), quando as ferramentas *Lean* são adequadamente aplicadas aos serviços de escritório, a transição de um processo para o outro é fluida. Expressa um fluxo contínuo, tranquilo e sem restrições ou interrupções causadas por gargalos desconhecidos do processo.

Eles comparam didaticamente ao fluxo percorrido por um rio que não possui muitas curvas acentuadas, assim as etapas consecutivas no fluxo não sofrem impactos turbulentos ou negativos das anteriores, como ilustrado na Figura 02 que segue:



Fonte: Tapping e Shuker (2010)

2.4.1. Mapeamento de Fluxo de Valor

O Gerenciamento ou Mapeamento de Fluxo de Valor – VMS – é uma ferramenta de gerenciamento enxuto. Quando as práticas da metodologia *Lean* são aplicadas à um processo e estas geram valor do produto ao cliente, então tem-se um fluxo de valor. (TAPPING e SHUKER, 2010)

Eles apontam que o VMS é dividido em 8 etapas que coletam e analisam os dados da empresa para então planejar suas melhorias. Estes 8 tópicos compreendem as etapas de:

- Comprometer-se com o *Lean*;
- Escolher o Fluxo de Valor;
- Aprender sobre *Lean*;

- Mapear o Estado Atual;
- Identificar as métricas *Lean*;
- Mapear o Estado Futuro (utilizando os conceitos de demanda, fluxo e nivelamento);
- Criar os Planos *Kaizen*;
- Implementar os Planos *Kaizen*.

Greef *et al* (2012) definem o VMS como sendo uma ferramenta de visualização que permite a realização de uma triagem do processo a ser executado. Assim, por meio do Mapeamento de Fluxo de Valor é possível captar as atividades pertinentes ao processo estudado, bem como identificar, analisar e definir os problemas existentes, detectar suas causas e propor fluxo contínuo e com eliminação dos desperdícios.

Para Evangelista *et al* (2013), o mapeamento de fluxo de valor é uma ferramenta de simples aplicação, que permite compreender claramente os materiais e dados necessários a partir de um fluxo de valor. O fluxo de valor, por sua vez, é o conjunto de todas as ações necessárias para tornar-se um projeto/ideia em matéria/atividade concluída.

Para Greef *et al* (2012) o mapeamento do fluxo de valor deve ser claro, com informações a partir de fluxogramas e mapas desenvolvidos de maneira simples e objetiva, de modo que permita a fácil compreensão por todos os seus usuários.

Greef *et al* (2012, p. 202) ainda afirma que:

A transparência aplicada na sistematização do fluxo de trabalho no escritório, por meio visual torna a gestão desse ambiente algo lúcido e presente, sendo baseada na gestão do conhecimento, no dimensionamento dos recursos tecnológicos necessários à consecução dos processos e das mídias ideais para a comunicação do conteúdo.

2.4.1.1. Fluxograma

Dentre as ferramentas de mapeamento, que auxiliam na visualização clara e objetiva das etapas de um processo enxuto, tem-se os fluxogramas. Para Medeiros (2004), o fluxograma é capaz de simplificar e racionalizar o trabalho, entregando um

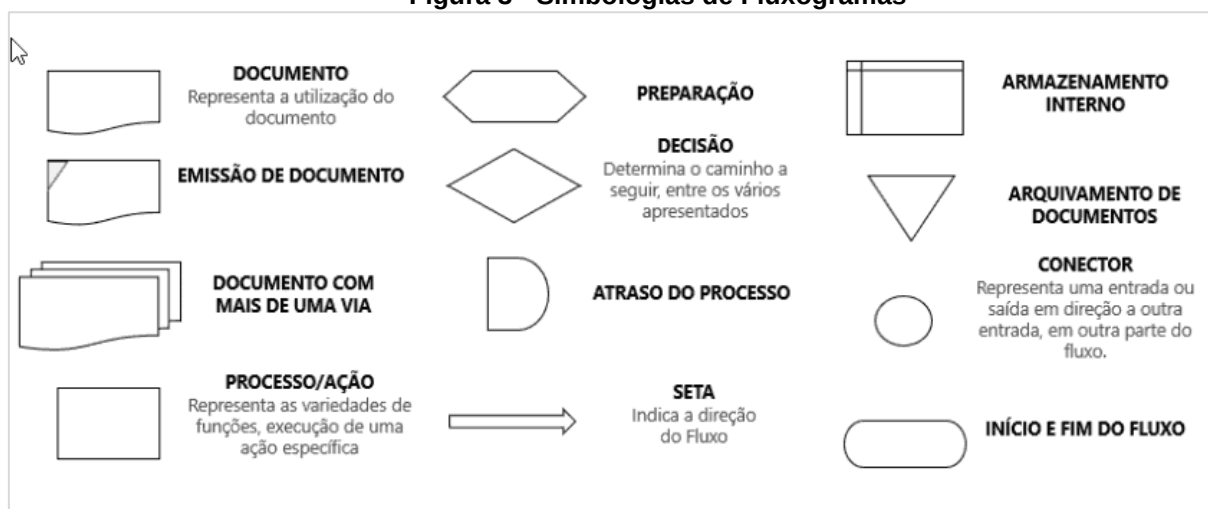
estudo mais aprofundado dos métodos, processos, valores e/ou gargalos que possam ser encontrados no decorrer do processo produtivo do serviço em análise.

O fluxograma é um modelo de diagrama que descreve sequencialmente e com o auxílio de símbolos, as etapas do processo. Azevedo (2016) afirma que, na estruturação por meio da ferramenta fluxograma, é possível enxergar com clareza os registros utilizados e os gerados no decorrer do processo, além de demonstrar graficamente o comportamento das etapas que compõem um processo, apresentando seu sistema de funcionamento - sequencial ou paralelo - durante o percurso executivo.

Por meio de fluxogramas é possível mapear e medir os processos, definir estratégias de melhorias, além de levar a equipe à uma compreensão mais clara e objetiva do que o processo elaborado busca entregar e o que é necessário eliminar para isto. (RODRIGUES, 2017)

Como uma maneira de padronizar a leitura dos fluxogramas suas simbologias são pré-estabelecidas, permitindo assim que, sua estruturação possa ser entendida em territórios estrangeiros. (COUTINHO, 2020)

Figura 3 - Simbologias de Fluxogramas



Autor: Mendes, 2020

2.4.2. Kaizen

Silva (2005) define *Kaizen* como a união de duas palavras japonesas que juntas dão origem ao conceito “melhoria contínua”. A partir do *Kaizen* busca-se a melhoria contínua e a eliminação dos desperdícios.

Para Greef *et al* (2012), trata-se de um conceito com aplicação cultural, cujo objetivo é alcançar as medidas previstas pela gerência do escritório, a partir da colaboração e envolvimento de todos os níveis hierárquicos que o constituem.

Sua aplicação é gerencial e possui relação direta com a cultura do escritório em que será aplicada. Assim, seu desenvolvimento dependerá da necessidade do ambiente de trabalho e partirá da adequação ou inserção de um Fluxo de Valor, que gere a essência de melhoria contínua a todos os colaboradores do ambiente.

A criação de um ambiente *Kaizen* é primordial para que a essência da melhoria contínua e a valorização do fluxo de valor ocorram. Reconhecer e recompensar os esforços da equipe e desenvolver um ambiente harmônico e respeitoso, preparam o ambiente de trabalho para uma aceitação natural dos princípios *Kaizen*, o que torna sua aplicação parte do funcionamento cotidiano do escritório. (TAPPING e SHUKER, 2010)

Paladini (2012), descreve sucintamente, a partir dos 14 pontos de Deming, as diretrizes da gestão da qualidade defendidas pelo guru da qualidade W. Edwards Deming, e que direcionam uma liderança segundo os princípios e administração *kaizen*. Segundo Paladini, Deming defende em suas teorias a relação entre uma gestão de qualidade e o envolvimento tanto da gerência quanto dos trabalhadores para o bom desenvolvimento dela.

As 14 diretrizes de Deming pontuadas por Paladini (2012) são:

- 1- Para tornar-se competitivo, manter negócios e gerar empregos, crie constância de propósitos em torno da melhoria de produtos e serviços;
- 2- Adote novas filosofias, assuma o desafio, aprenda suas responsabilidades e lidere processos de mudança;
- 3- Elimine a inspeção como forma de atingir a qualidade. Construa a qualidade do produto em primeiro lugar;
- 4- Estabeleça parcerias de longo prazo, baseado na lealdade e na confiança, para assim, ser capaz de minimizar o custo total;
- 5- Melhore constantemente o sistema de produção e de serviços, aprimorando a qualidade, a produtividade e diminuindo os custos;
- 6- Estabeleça o treinamento no trabalho - *on the job*;
- 7- Estabeleça a liderança que ajude os trabalhadores a fazer o melhor trabalho;

- 8- Elimine o medo e assim todos podem trabalhar efetivamente para a organização;
- 9- Quebre a barreira entre os departamentos. Todos devem trabalhar juntos como uma equipe;
- 10- Elimine *slogans*, exortações e metas para a força de trabalho – geram um ambiente de adversidade;
- 11- Remova barreiras que impedem os trabalhadores de sentirem orgulho do seu trabalho;
- 12- Remova barreiras que impedem os gerentes engenheiros de sentirem orgulho do seu trabalho;
- 13- Institua um vigoroso programa de educação e automelhoria;
- 14- Envolver todos da organização na tarefa de alcançar a transformação. A transformação é uma tarefa de todos

Vale destacar que, a transição de um escritório para as conformações de uma organização *Lean* devem ser aplicadas sucintamente, com apoio de seus métodos, técnicas e ferramentas.

Segundo sugestão de Greef *et al* (2012), os métodos *lean* devem ser aplicados aos serviços de escritório de maneira gradativa. Assim, ao surgir efeitos positivos em uma pequena área dos serviços prestados, sua expansão a outros serviços de complexidades mais elevadas e maior número de etapas tornar-se-á fluida, amena e completa, conforme necessidade e desenvolvimento da mentalidade *lean* no corpo funcional da empresa.

2.4.2.1. 5 Por quês

Os 5 por quês é uma ferramenta originária do Sistema Toyota de Produção e tem por objetivo principal, encontrar a raiz de um problema a partir das respostas às perguntas relacionadas ao motivo do surgimento dele - problema. A cada “por que” respondido, uma nova pergunta é feita, até que se alcance a fonte do desperdício presente no processo. As 5 perguntas funcionam como uma diretriz, podendo ser utilizadas menos perguntas para se alcançar o cerne do problema ou ainda serem necessárias mais que 5 perguntas para se encontrar sua essência. (VARGAS, 2017)

Para Greef *et al* (2012), a ação de perguntar repetidas vezes o “por quê” diante do problema, permite um levantamento mais detalhado dos meios ou razões que levam ao problema, do que se este passasse por um processo de avaliação mediante pura observação.

2.4.2.2 Diagrama de Ishikawa

O Diagrama de Ishikawa, de causa e efeito ou ainda Diagrama espinha de peixe – nome derivado de seu formato intuitivo - está dentre as ferramentas da qualidade utilizadas para esquematizar a aplicação da metodologia *lean*.

Para Medeiros (2004), trata-se de uma ferramenta básica, de fácil desenvolvimento e de fácil aplicação. Ela busca esquematizar, a partir de um problema (efeito) pré-estabelecido, as causas potenciais de seu surgimento. É comumente utilizado denominar esta ferramenta também como diagrama de 6M, ao determinar-se previamente 6 categorias que possam direcionar à detecção das causas do desperdício.

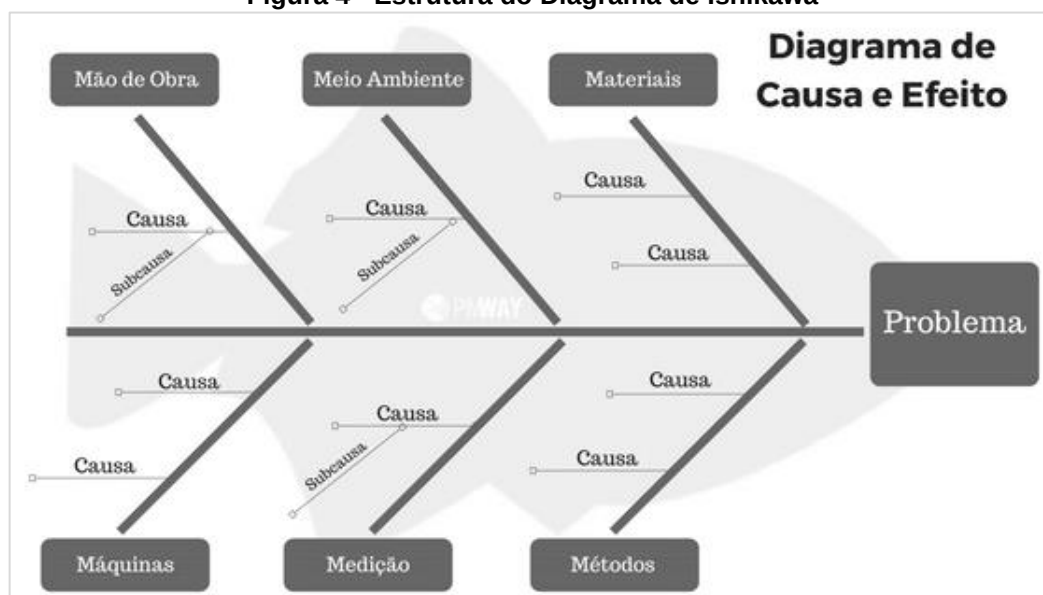
Estes 6M são:

- 1- Método;
- 2- Mão de obra (pessoas);
- 3- Material;
- 4- Meio Ambiente;
- 5- Medida;
- 6- Máquina.

Não necessariamente precisam ser utilizados os 6 Ms, nem tão pouco apenas eles. Trata-se de diretrizes para auxiliar no processo de detectar problemas e melhorar processos, podendo ser alterados a depender do tipo de serviço/produto ofertado e da área em que a ferramenta é aplicada (ALMEIDA *et al*, 2019).

Para estruturação do Diagrama de Ishikawa, é traçado um eixo horizontal acrescido em sua extremidade final por um quadro que apresenta o desperdício, cujo objetivo é encontrar suas raízes. A partir de então, com a colaboração da equipe, determina-se as categorias que alimentarão o diagrama e consigo, as subcausas que descreverão cada categoria. São estas subcausas que determinarão quais problemas aparecem repetidas vezes no processo e podem ser o causador do desperdício estudado (PALADINI, 2012).

Figura 4 - Estrutura do Diagrama de Ishikawa



Autor: Eliwan, Esdras - 2017

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Caracterização da Pesquisa

Esta pesquisa é caracterizada, frente aos seus objetivos, como exploratória, pois baseia-se em levantamentos bibliográficos e entrevistas com intuito de refinar ideias e permitir hipóteses, com base nas pesquisas realizadas, que conduzam ao aperfeiçoamento dos processos analisados.

Frente aos procedimentos técnicos adotados para sua realização, tem-se sua concepção apoiada nos princípios da pesquisa-ação, pois conta-se com a participação ativa da pesquisadora em conjunto colaborativo dos pesquisados.

Para Tybel (2017), a pesquisa-ação se trata de uma pesquisa colaborativa, onde todos os envolvidos participam ativamente e contribuem para a resolução do problema. Nesta metodologia científica, suas etapas classificam-se em:

- 1- Analisar os dados e identificar o problema;
- 2- Elaborar estratégias de ação;
- 3- Aplicar as estratégias elaboradas e analisar sua efetividade;
- 4- Aumentar sua percepção da nova situação gerada e então,
- 5- Aplicar todo o processo à nova situação.

Essas etapas da pesquisa-ação podem ser chamadas de espiral da pesquisa-ação, como mostra a figura 6 que segue.

Figura 5 - Os Espirais da Pesquisa-ação



Fonte: Fogaça, 2012

Por fim, entende-se ainda esta pesquisa como sendo uma pesquisa qualitativa, em decorrência de sua análise subjetiva, das entrevistas individuais para captação de dados e percepções dos processos. Para sua elaboração, conta-se com levantamentos de referenciais bibliográficos, entrevistas, análises dos sistemas processuais, interpretações dos resultados e possível proposta para majoração da produtividade do processo.

3.2. Estruturação da pesquisa

3.2.1 Definição do Tema

Para a definição do tema, partiu-se de duas premissas: desenvolver o projeto voltado ao estudo e aplicação da filosofia *lean* e desenvolvê-lo em um ambiente de ativa participação da pesquisadora, para que os impactos da pesquisa pudessem ser além de teorizados, vividos.

Desta maneira, os resultados obtidos através do projeto gerariam resoluções positivas à empresa avaliada, refinaria os conhecimentos específicos da pesquisadora

e como consequência, potencializariam seu impacto profissional sobre o mercado de trabalho.

Em seguida, para formulação da questão problema, foram realizadas entrevistas informais, a partir de diálogos e levantamentos dos gargalos pertinentes aos processos necessários para realização dos serviços na empresa analisada. O conhecimento empírico do setor entrevistado, juntamente com a observação realizada pela pesquisadora, levou-se à problemática abordada.

3.2.2. Levantamento Bibliográfico

Para o levantamento bibliográfico, primeiramente ele foi pensado em três grandes grupos: o mercado das incorporações imobiliárias, o mercado de locação de imóveis e por fim o conceito *Lean*. A partir de então, as pesquisas foram desenvolvidas baseadas em cada grupo, buscando suas características particularmente intrínsecas e as influências mútuas entre elas.

Para captação do material de apoio, utilizou-se fontes disponíveis no Google Acadêmico, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações -BDTD, em materiais de estudo coletados no decorrer do curso, em materiais de apoio indicados e fornecidos pelo orientador, em e-books e livros impressos disponibilizados pelo orientador. Ainda se contou com matérias de sites e jornais virtuais e matérias específicas para o setor de locação imobiliária disponibilizadas pela gestão da empresa analisada.

Vale ressaltar que, como critério de elaboração, os artigos e teses adotados passaram por triagem de modo que fossem utilizados materiais de teses de mestrados ou doutorados. Quanto à temática de incorporações imobiliárias de locação, por não haver muitos estudos voltados a ela, foram utilizados sites de grandes referências nacionais do mercado estudado e textos redigidos por suas instituições e associações nacionais.

O objetivo dessa coletânea é abordar uma macro visão do mercado da construção civil, de modo a despertar um olhar investidor aos profissionais da área e leitores do artigo, destacar a importância do mercado de incorporações de imóveis após a famosa “entrega das chaves” e despertar o interesse quanto às características excelentes ofertadas pelo gerenciamento enxuto.

Os conceitos abordados no referencial bibliográfico fundamentam teoricamente a análise que desenvolver-se-á nos resultados e discussões e proporcionam maior compreensão dos conceitos e setores à pesquisadora.

3.2.3. Estruturação dos resultados da pesquisa

O levantamento de dados foi realizado a partir de entrevistas, reuniões e levantamentos dos fluxos e processos já aplicados pela empresa e em atuação. Esta etapa auxiliou no entendimento dos fluxos adotados pela empresa e na averiguação dos desperdícios pertinentes ao processo.

Após coleta dos dados, estes foram minuciosamente analisados, com o objetivo de destacar o valor de cada etapa do processo, como também os desperdícios que eventualmente possam existir.

Após triagem adequadamente realizada das atividades pertinentes ao processo de preparação do imóvel para entrega ao locatário, foram estudadas as melhores soluções em ferramentas *lean* ao que tange entregar produtividade e otimização dos serviços ao escritório.

Em seguida foram avaliadas, segundo às necessidades do processo em análise, quais ferramentas do sistema *lean* geram os melhores resultados às etapas quanto à eliminação dos desperdícios.

A partir de então foram apresentados os resultados e melhorias que podem ser gerados a partir da aplicação das ferramentas *lean* ao sistema de gerenciamento de processos implementados no escritório.

4. RESULTADOS

4.1. A Empresa

Figura 6 - Linha do tempo da empresa X



Fonte: autora, 2021

A empresa imobiliária em estudo – aqui chamada pelo codinome “empresa X” a fim de preservar sua identidade e de seus colaboradores - nasceu em meados de 2002, em Gurupi-TO, com foco exclusivo em compra e venda de imóveis urbanos. Por volta de 2008 o negócio familiar enxergou na administração de imóveis exclusivos para locação uma possibilidade de expansão de negócios e abrangência da marca. O filho do proprietário da empresa se especializou e em parceria com o pai, assumiu o setor de locações.

O perfil como administradora de imóveis para locação se expandiu e assumiu o maior volume de carteira de imóveis para locação na cidade. Com o bom resultado na cidade pioneira, os empresários enxergaram novamente possibilidade de expansão e visibilidade e em 2018 estenderam seus negócios à capital do estado, Palmas - TO.

Com o intuito de uniformizar processos e aumentar a qualidade entregue na administração dos imóveis, tornando as imobiliárias pontos exclusivos de atendimento comercial e relacionamento com o cliente, foi criado em 2020 o “QG Administrativo”, braço da empresa dedicado exclusivamente à administração e gerenciamento dos processos contratuais de toda sua carteira de locação.

Hoje, consolidada em ambas as cidades, a empresa aperfeiçoou sua identidade visual e abriu portas para novos capitais em outros estados ao instalar uma loja também em Ituiutaba, MG.

A empresa atende hoje a administração e comercialização de imóveis para venda e locação em Gurupi e Palmas, ambas no Tocantins e conta com o início do processo de administração de imóveis para locação em Ituiutaba, MG.

Em sua macroestrutura conta com 3 setores bem definidos e estabelecidos: setor de venda, setor de marketing de locações – também chamado de setor comercial – e setor administrativo de locações. Ao todo a empresa possui 17 funcionários, sendo: 3 corretores de venda, 8 colaboradores nos setores comerciais de locação e 6 no setor administrativo.

Cada cidade possui setores de venda e comercial de locação particulares. O setor administrativo está estabelecido em Palmas e atende aos três municípios, com o foco em unificar as cidades e tornar a administração igualitária em qualquer dos pontos atendidos pela empresa.

4.2. Estrutura de Atuação do Sistema de Locação da Empresa

De modo geral, os serviços da empresa são organizados em dois setores: o setor comercial, que garante o contato imediato e direto com o cliente e/ou potencial cliente e o setor administrativo, que segue com todos os procedimentos necessários para que o processo de locação e alterações de titularidade sejam devidamente e efetivamente realizados.

No que diz respeito ao processo de locação e administração de imóveis, o setor comercial é responsável por captar o cliente – seja ele um proprietário interessado na administração de seus bens ou ainda o locatário em potencial – e conduzi-lo de maneira satisfatória ao resultado esperado.

O setor administrativo providencia a documentação e as manutenções necessárias para que o imóvel seja entregue ao locatário em conformidade entre dados contratuais e estado real do imóvel, bem como com as titularidades vinculadas ao seu futuro consumo devidamente atualizadas e transferidas ao nome da pessoa - física ou jurídica – contratante, o mais rapidamente possível. Quanto à relação com o proprietário, o setor administrativo se encarrega de realizar a administração financeira das entradas de capital do imóvel e garantir que o imóvel preserve o máximo de valor, sendo mantida suas condições de conservação segundo a realização de manutenções regulares e vistorias entre processos de locação.

A empresa em estudo desenvolveu seu funcionamento a partir de uma consultoria contratada para organizar os fluxos e processos realizados por ela, apresentado no Anexo I. Esta consultoria contou também com o treinamento e mentorias para os funcionários da empresa.

Para uma aplicação efetiva e eficiente da metodologia *Lean* a qualquer sistema de funcionamento – seja ele um sistema de produção fabril ou de informações – é necessário conhecer cada etapa do processo, seus objetivos e resultados esperados, bem como seus valores agregados e possíveis gargalos intrínsecos.

Diante disto e obedecendo ao segundo objetivo específico deste estudo, foi realizado uma avaliação minuciosa sobre as etapas que compõem o processo de nova locação, que abrangem desde a captação de um cliente – locatário - potencial, executando todos os trâmites burocráticos, até a entrega das chaves a este novo inquilino.

A premissa para aplicação da mentalidade *lean* ao ambiente de trabalho administrativo é estabelecer o valor agregado ao produto ofertado segundo as especificações dos clientes que se busca atender para consequentemente, alcançar a satisfação deles. Para isto, faz-se necessário conhecer claramente as características e necessidades do seu nicho .

Ao considerar o público-alvo de uma empresa de administração de imóveis para locação, leva-se em consideração dois *leads*:¹

- O proprietário interessado na administração do seu imóvel;
- O cliente potencial para locação do imóvel;

O valor esperado pelo *lead* locador é que seu imóvel seja locado por um bom valor de mercado, à clientes com bons cadastros pessoais, mantendo-se uma prestação de contas do capital gerado pelo seu imóvel, em detrimento de uma administração que garanta sua vida útil e manutenção em bom estado de conservação durante administração.

Já o *lead* locatário espera que o produto oferecido seja entregue pronto para morar, com serviços de fornecimentos -água, energia, gás, entre outros – ativos, em boas condições de habitação, com preço justo e descrição clara das especificações do imóvel – vistoria realista.

¹ clientes potenciais que demonstraram interesse em conhecer o produto/serviço ofertado pela empresa; quem se pretende alcançar.

Segundo os princípios da mentalidade *lean*, conhecer claramente a meta que se busca alcançar – alvo - torna a estrutura do processo objetiva e vigorosa, aproximando-se cada vez mais do valor desejado por ambas as partes e consequentemente de um dos princípios norteadores do *lean*: a perfeição.

Desta maneira é essencial conhecer o que é buscado pelo seu público-alvo e então filtrar o que realmente agrega valor ao produto e/ou serviço desejado, bem como o que é fundamental para que estes objetivos sejam plenamente alcançados.

Diante disso é definido o valor esperado pelos clientes – locador e locatário – segundo os princípios norteadores da mentalidade *lean*, se faz necessário estabelecer os passos para alcançar este valor determinado. Para tanto, o fluxo de valor, ou segunda etapa norteadora da aplicabilidade dos princípios *lean* à uma organização, estabelece três níveis de caracterização as atividades:

- Que geram valor ao produto/serviço ofertado;
- Que não geram valor, mas são necessários ao processo;
- Não geram valor e não são necessárias – desperdício.

No decorrer deste estudo, e analisando prioritariamente o sistema recepção de um *lead* interessado em locar até a locação de um imóvel já captado, foi possível observar que o fluxograma proposto a priori pela consultoria, apresentado no Anexo I deste estudo, não era devidamente e integralmente aplicado no desenvolvimento das atividades cotidianas dos colaboradores.

Ao analisar o fluxo de processos de locação proposto inicialmente pela consultoria em detrimento do funcionamento cotidiano da empresa e aumento contínuo da carteira² de administração, foi definida cada atividade proposta inicialmente pela consultoria, conforme demonstradas no Anexo I, quanto ao valor esperado pelo cliente em potencial:

Tabela 1 - Caracterização do Valor dos Processos

Atividade	Valor	Aplicação
Realizar a recepção e triagem do cliente	Gera	Efetiva

² Conjuntos de imóveis captados e gerenciados por uma imobiliária; seu catálogo de administração locados ou disponíveis para locação. Apresenta a estrutura do negócio.

Apresentar o procedimento da empresa X	Não gera - desperdício	Não efetiva
Coletar dados básicos do cliente	Não gera - necessário	Efetiva
Cadastrar cliente no sistema de radar	Gera	Não efetiva
Selecionar imóveis a partir do perfil	Não gera - desperdício	Efetiva
Apresentar opções para o cliente	Não gera - desperdício	Efetiva
Organizar roteiro de visita	Gera	Não efetiva
Liberar imóvel para visita	Não gera - desperdício	Efetiva
Coletar chaves e feedback das visitas	Gera	Efetiva
Cadastrar feedback no inGaia	Não gera – necessário	Não efetiva
Preencher ficha de análise cadastral e proposta	Não gera – necessário	Efetiva
Encaminhar cliente para a análise	Não gera - necessário	Efetiva
Negociar proposta com os proprietários	Gera	Efetiva
Enviar cliente para setor de docs e contratos	Não gera – desperdício	Efetiva
Verificar situação do imóvel junto à Energisa e BRK	Não gera - necessário	Efetiva
Elaborar contrato de locação e procuração	Gera	Efetiva
Liberar contrato para assinatura	Não gera - desperdício	Efetiva
Informar ao comercial de locação	Não gera - desperdício	Não efetiva
Cadastrar contrato no inGaia	Não gera – necessário	Não efetiva
Inserir documentação no inGaia	Não gera – necessário	Não efetiva
Solicitar ligação ou troca de titularidade de água	Gera	Efetiva
Solicitar ligação ou troca de titularidade de energia	Gera	Efetiva

Solicitar ligação ou troca de titularidade de gás	Gera	Efetiva
Informar ao inquilino sobre questões condominiais	Gera	Não efetiva
Realizar pré-vistoria de entrada no imóvel	Não gera - desperdício	Efetiva
Direcionar para manutenções	Gera	Efetiva
Agendar limpeza do imóvel	Gera	Efetiva
Realizar a visita de vistoria do imóvel	Gera	Efetiva
Elaborar laudo de vistoria do imóvel	Gera	Não efetiva
Entregar chaves, boletos e laudo de vistoria para o inquilino	Gera	Não efetiva

Fonte: autora, 2021

Foi destacado na cor cinza aquelas atividades efetivas ou não, mas que de modo geral tornam-se desperdício ao discorrer fluido em um processo claro e objetivo de preparação do imóvel para entrega das chaves ao locatário. Ordenar atividades que podem ser subentendidas em uma atividade anterior, torna o fluxo exaustivo e seu entendimento ao invés de claro, confuso.

O comercial necessita conhecer claramente o produto que oferta, transmitindo confiabilidade e segurança ao cliente quanto ao produto ofertado. Portanto, torna-se desperdício de tempo e recursos destinar um colaborador que apenas após garantida a locação, avaliará as necessidades de reparos de um produto já locado.

As linhas destacadas na cor vermelha apresentam aquelas atividades que, se aplicadas com clareza e técnica, agregam valor ao processo e conferem um discorrer fluido até a entrega das chaves. Manter um vínculo com o *lead* interessado em locar através de um sistema interno de radar, pode garantir novos contratos de locação e valor ao serviço ofertado pela empresa aos seus clientes potenciais. Alimentar o sistema interno (inGaia³) com informações e documentações suficientes, elimina o desperdício de tempo para buscar em diversas fontes o que é necessário e mitiga a

³ Plataforma digital para gestão de todas as atividades imobiliárias, administração de bens e sistema financeiro de empresas imobiliárias. É nesta plataforma que a empresa desenvolve todos os processos administrativos e financeiros pertinentes aos processos de administração de imóveis.

necessidade de solicitar novamente documentações já entregues/enviadas anteriormente pelo cliente (locador e/ou locatário).

Foi possível observar que existe uma inconformidade entre o fluxo desenhado para a empresa pela consultoria, e o sistema laboral de atuação dos colaboradores no decorrer dos dias de trabalho. Pode-se observar alguns pontos que influenciam nesta discordância de fluxos:

- A alimentação do sistema interno (inGaia) é falha;
- O tempo médio disponível pelo cliente para o contato comercial com a empresa não é suficiente para cumprir a todas as etapas propostas – o atendimento precisa ser rápido, claro e objetivo;
- Sistema de radar não foi aplicado no funcionamento cotidiano do sistema comercial da empresa – portanto, o vínculo estabelecido com o *lead* não atendido torna-se frágil e insuficiente;
- O número de etapas não atende ao tempo disposto para concluir todo o processo de locação – o processo de locação desde a recepção do cliente à entrega das chaves deve ser fluido, claro, objetivo e o mais rápido possível;
- Não existe um padrão de atendimento – recepção do cliente, tópicos a serem abordados objetivamente com o *lead* – que torne a apresentação do perfil da empresa uniforme nos três pontos comerciais, assim como não há uma padronização da apresentação de informações importantes, mas que independem do serviço prestado pela imobiliária, como as regras condominiais por exemplo. Se estas informações forem apresentadas de forma padrão e intencional, com aspecto tecnicamente claro, poderá agregar valor ao atendimento prestado.

Com base nas pontuações abordadas pelas equipes de trabalho e analisando o funcionamento cotidiano da empresa, foi possível observar a formação de um sistema de atuação que derivou do modelo apresentado pela consultoria. Esta conformação derivada da proposta original e que descreve o funcionamento rotineiro da empresa pode ser observado no Anexo II deste estudo.

Nesta conformação, a empresa apresentou seu funcionamento com seus setores - comercial e administrativo – atuando de maneira efetiva e independentes entre si.

4.2.1. Sistema Comercial

O Sistema comercial possui pontos de atendimento presencial em cada cidade atendida pela empresa e um sistema de marketing virtual que apresenta, como alternativa estratégica de entrega e engajamento nas redes sociais, plataformas que atendem a todos os três pontos comerciais em um mesmo perfil. A empresa possui como alternativa de marketing virtual, página na rede social *Instagram* e site, além de produtos ofertados em plataformas de negociações virtuais - OLX.

Os sistemas comerciais contam com:

- 1- Gerente comercial;
- 2- Atendimento ao cliente;
- 3- Vistoriadores;
- 4- Setor de vendas.

No sistema comercial os colaboradores são responsáveis pelo primeiro contato com o cliente e captação de novos. Neste processo eles buscam conhecer o interesse e perfil do *lead* para então oferecer um produto segundo suas expectativas. Oferecem serviços de acompanhar o cliente em visitas ao imóvel e orientá-lo quanto às documentações e prazos necessários para seguir com o processo de locação. Quanto a novas captações para administração, eles divulgam a empresa, avaliam o imóvel e orientam quanto as melhores condições para alcançar locações satisfatórias e ágeis.

Foi possível observar um comportamento dinâmico quanto ao processo de atuação do setor comercial.

Em contrapartida, foi possível observar falta de visão sistêmica quanto às etapas do processo, o que pode interferir na relação entre a expectativa criada pelo cliente e o produto que será entregue ao fim do processo de preparação do imóvel. Ainda é possível observar uma heterogeneidade dentre a maneira como cada comercial desenvolve seu modo de atendimento ao cliente, não ofertando assim, uniformidade entre seus atendimentos presenciais.

4.2.2. Sistema Administrativo

Assim como na conformação proposta pela consultoria, o sistema administrativo atende aos três pontos comerciais e oferece à ambos os mesmos serviços, setorizados por um colaborador para cada atividade:

- 1- Gerência administrativa;
- 2- Financeiro;
- 3- Contratos;
- 4- Sistema de controle da entrega dos imóveis (trocas de titularidades e religações);
- 5- Manutenções;
- 6- Desocupações;

Neste sistema é realizada a parte burocrática do processo. Inclui redação e assinatura do contrato, solicitações e alterações das titularidades do imóvel ao novo locatário – água, energia, sistema de fornecimento do gás, alteração cadastral de portaria condominial – e manutenções necessárias para a nova ocupação. Ainda conta com o processo de assistência e vistoria do imóvel na etapa de desocupação, rescisão e renovação de contratos e gerenciamento financeiro do capital gerado pelo imóvel – prestação de contas, repasses, boletos, atualizações contratuais, multas e juros.

Em situação oposta à observada no setor comercial, percebe-se no setor administrativo uma visão bastante sistêmica das atividades e processos que precisam ser cumpridos, bem como o claro entendimento das atividades necessárias para o desenvolvimento do seu processo.

Entretanto, foi possível observar falha na comunicação entre os setores - o que torna a transmissão de dados e informações prejudicada - e falta de padronização dos processos internos a cada setor do sistema administrativo, o que permite que estes sejam alterados para atender ao perfil do colaborador que cumpre a demanda e não à estrutura pré-estabelecida para o funcionamento do processo de locação.

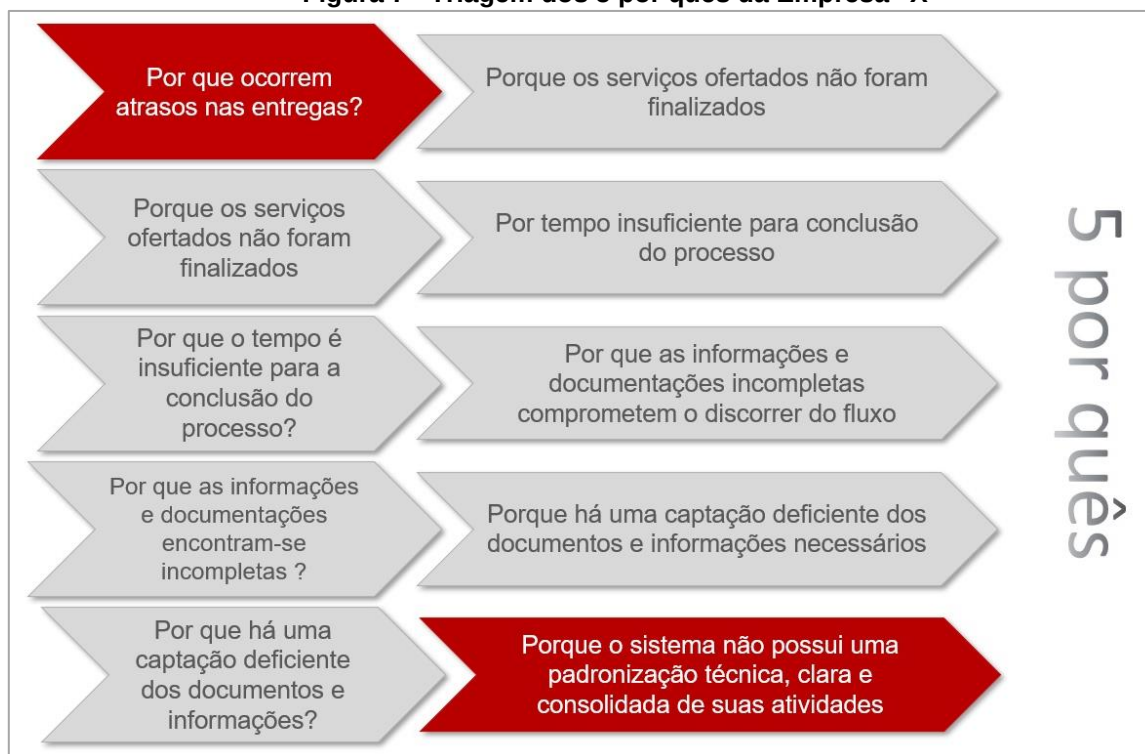
Ou seja, é realizado exatamente o que precisa para atender exclusivamente à sua demanda pessoal, sem a preocupação com a transparência e comunicabilidade dos demais setores com o seu, nem tão pouco com a adaptabilidade de um possível sucessor.

Ainda como alternativas para identificar gargalos ou atividades que possam gerar desperdícios nos processos destinados à locação de um imóvel, ou interferir na produtividade das equipes de trabalho, foram desenvolvidos gráficos de ferramentas que possuem características *lean* que auxiliam na triagem dos possíveis desperdícios intrínsecos ao sistema. Estes desperdícios – de tempo e produtividade – muitas vezes

causam danos consideráveis, porém indetectáveis por já fazerem parte do sistema há algum tempo.

Buscando detectar estes possíveis gargalos inerentes ao sistema de atuação atual, foi desenvolvido um gráfico dos 5 por quês. Neste gráfico, deu-se início à análise perguntando a razão de acontecer o desperdício mais visível e que é o foco do estudo de otimização do processo: atrasos nas entregas das chaves. A partir da resposta imediata encontrada para esta primeira pergunta, transformou-se as respostas seguintes nas próximas perguntas, até encontrar-se a essência para ocorrer o atraso nas entregas: porque o sistema não possui uma padronização técnica, clara e consolidada de suas atividades.

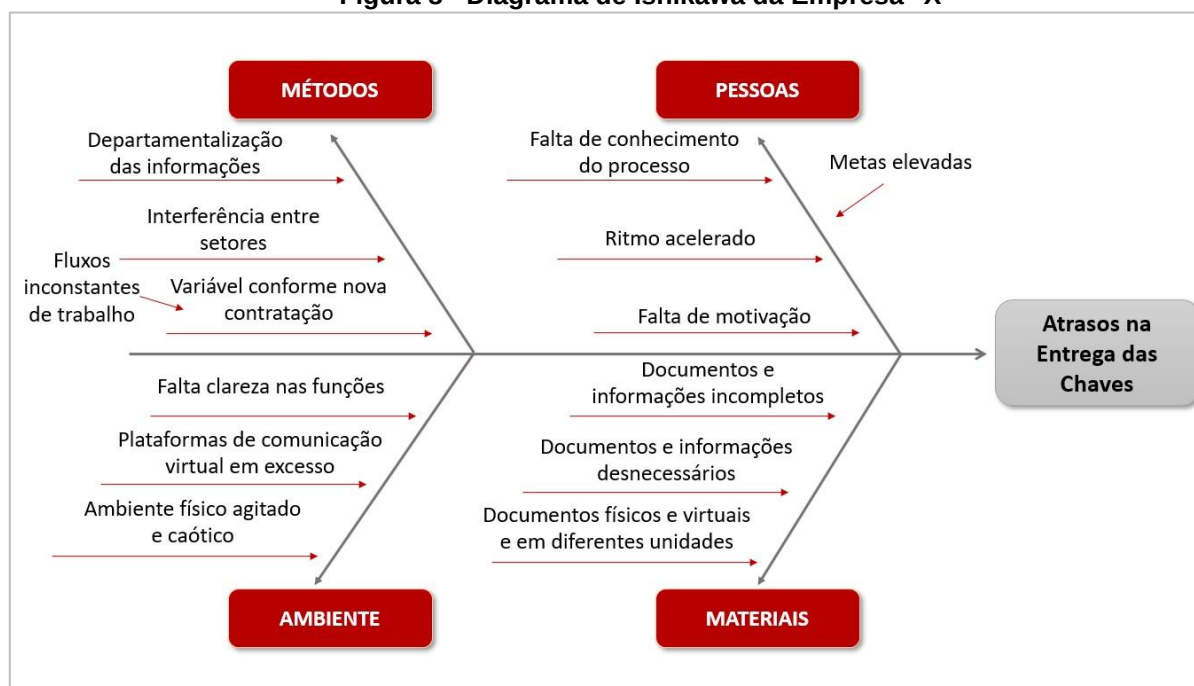
Figura 7 - Triagem dos 5 por quês da Empresa “X”



Fonte: autora, 2021

Ainda buscando detectar as possíveis fontes do surgimento de problemas dentro do processo de entrega do imóvel locado ao seu futuro locatário e complementar a investigação realizada anteriormente por meio dos 5 por quês, foi desenvolvido um gráfico de Ishikawa que possui como objetivo, diagnosticar, dentro das vertentes laborais da empresa, as fontes causadoras de suas falhas.

Figura 8 - Diagrama de Ishikawa da Empresa "X"



Fonte: autora, 2021

A primeira e mais perceptível falha é a falta de documentações necessárias para que o processo administrativo seja recorrido sem interrupções. As pausas para solicitar documentos não recebidos e o tempo dispendido em se apresentar ao inquilino e explicar o motivo da solicitação, além de causar atrasos ao processo, transmite uma mensagem de desorganização e consequentemente deixa a empresa sujeita à impactos negativos sobre sua qualidade – satisfação do cliente.

É possível observar o recebimento de documentos necessários ao setor comercial, porém desnecessários ao setor administrativos e, portanto, reencaminhados apenas como desperdícios de tempo e informações.

A presença de arquivos – contratos assinados fisicamente, cópias de documentos autenticados – nos pontos comerciais também se torna um problema, já que estes documentos são estritamente necessários ao setor administrativo e, portanto, deveriam ser todos enviados para ele, em um único arquivo empresarial.

Ainda foi possível perceber que, os métodos e campos de atuação de cada colaborador não são claros, assim funcionários mais antigos resolvem problemas ou atendem demandas de setores que não são o seu, atrasando seu serviço pessoal e interferindo na capacidade de desenvolvimento produtivo do responsável pela

demanda atendida. Foi possível perceber que não há uma padronização pré-estabelecida do método a ser adotado para realização do serviço.

As atividades são desenvolvidas segundo a percepção e técnica do colaborador responsável por ela e não pelo método determinado pela empresa. Isto prejudica novas contratações e quando necessário realizá-las, ocorrem atrasos no sistema até que este novo colaborador consiga se habituar – segundo seus critérios de atuação – ao sistema funcional necessário – e não ao existente.

Como consequência da falta de métodos pré-estabelecidos, é possível perceber falta de clareza por parte dos colaboradores - quanto às necessidades corriqueiras ou particulares que surgem nos processos -, um ritmo acelerado – não necessariamente com muitos resultados – para tentativa de cumprimento das metas não alcançadas e como consequência, insegurança no trabalho prestado, por não haver motivação que incentive o aprimoramento das atividades realizadas.

Como resultado das reações naturais evidenciadas no dia a dia de trabalho dos colaboradores, tem-se um ambiente de trabalho denso, sobrecarregado, com plataformas de atuação distintas e desconexas, onde as informações, mantêm-se rígidas e reservadas apenas a quem a executa. Assim, um grupo de pessoas que deveriam trabalhar em conjunto para que o resultado positivo fosse alcançado, trabalham individualmente esperando que seu setor não seja a fonte dos desperdícios ou falhas gerados.

Foi inserido como Anexo II neste estudo, uma projeção de fluxo que apresenta a atuação real da empresa baseada no fluxograma previamente proposto por consultoria contratada outrora. Neste fluxograma é possível observar o decorrer do processo laboral de locação desenvolvido na empresa.

Após a definição dos valores e desperdícios detectados no processo de locação da empresa em estudo, faz-se necessário o estabelecimento de um fluxo contínuo que permita conduzir a atuação do sistema de locação para uma estrutura voltada à mentalidade lean, conforme análise dos valores agregados, realizada pela etapa de cadeia de fluxo.

Perante o exposto, faz-se necessário adaptar o fluxo existente à um que flua de maneira contínua e sem interrupções, onde os objetivos são enxergados de maneira clara para que seu desenvolvimento seja pleno.

Entende-se pelo princípio da mentalidade lean que, para que o fluxo seja condicionado à um funcionamento contínuo, é necessário que a atuação das pessoas

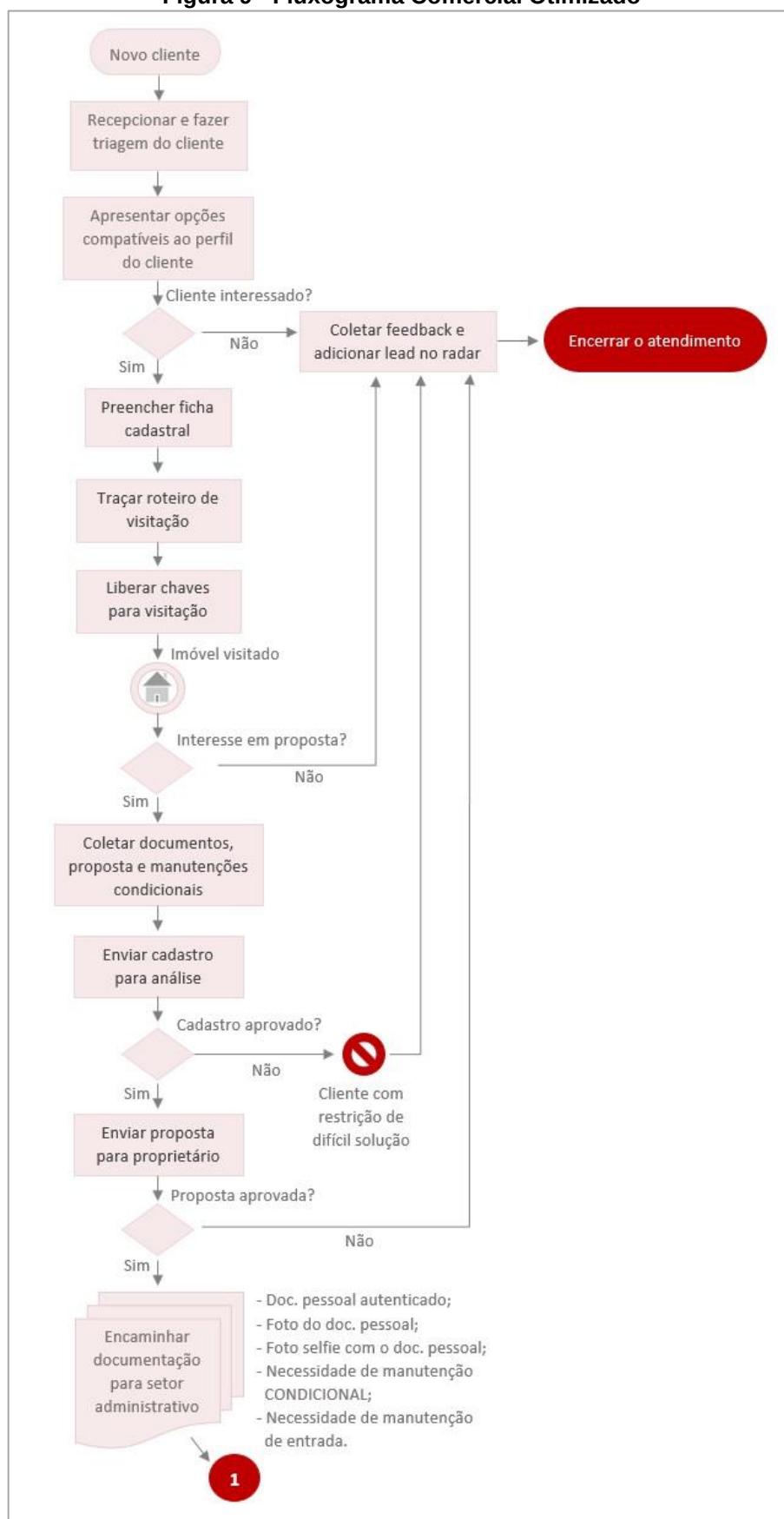
envolvidas no processo seja direcionada à essência do pensamento lean, para que possa então realizar a avaliação dos desempenhos e direcioná-los ao aumento de produtividade e otimização dos trabalhos realizados.

Para tanto e buscando-se alcançar um fluxo contínuo e ininterrupto e que as atividades de cada setor – comercial e administrativo – possam ser visualizadas de maneira clara e concisa, segue como sugestão de aplicabilidade, primeiramente, que os processos necessários desde a captação do lead até a entrega das chaves sejam apresentados separadamente – comercial e administrativo. Assim, tem-se como objetivo que cada sistema entenda claramente onde começa sua atuação e onde ela terminará, além de apresentar de maneira objetiva o que de fato precisa ser realizado para se alcançar o valor esperado.

Seguem abaixo as figuras 9 e 10, que apresentam as sugestões de fluxos dos processos destinados ao setor comercial e administrativo respectivamente. A partir destes fluxos espera-se que os processos fluam de maneira objetiva e contínua, de modo que, cada sistema conheça e compreenda claramente suas atividades e objetivos e que ao final, apresentem um produto/resultado pleno e satisfatório.

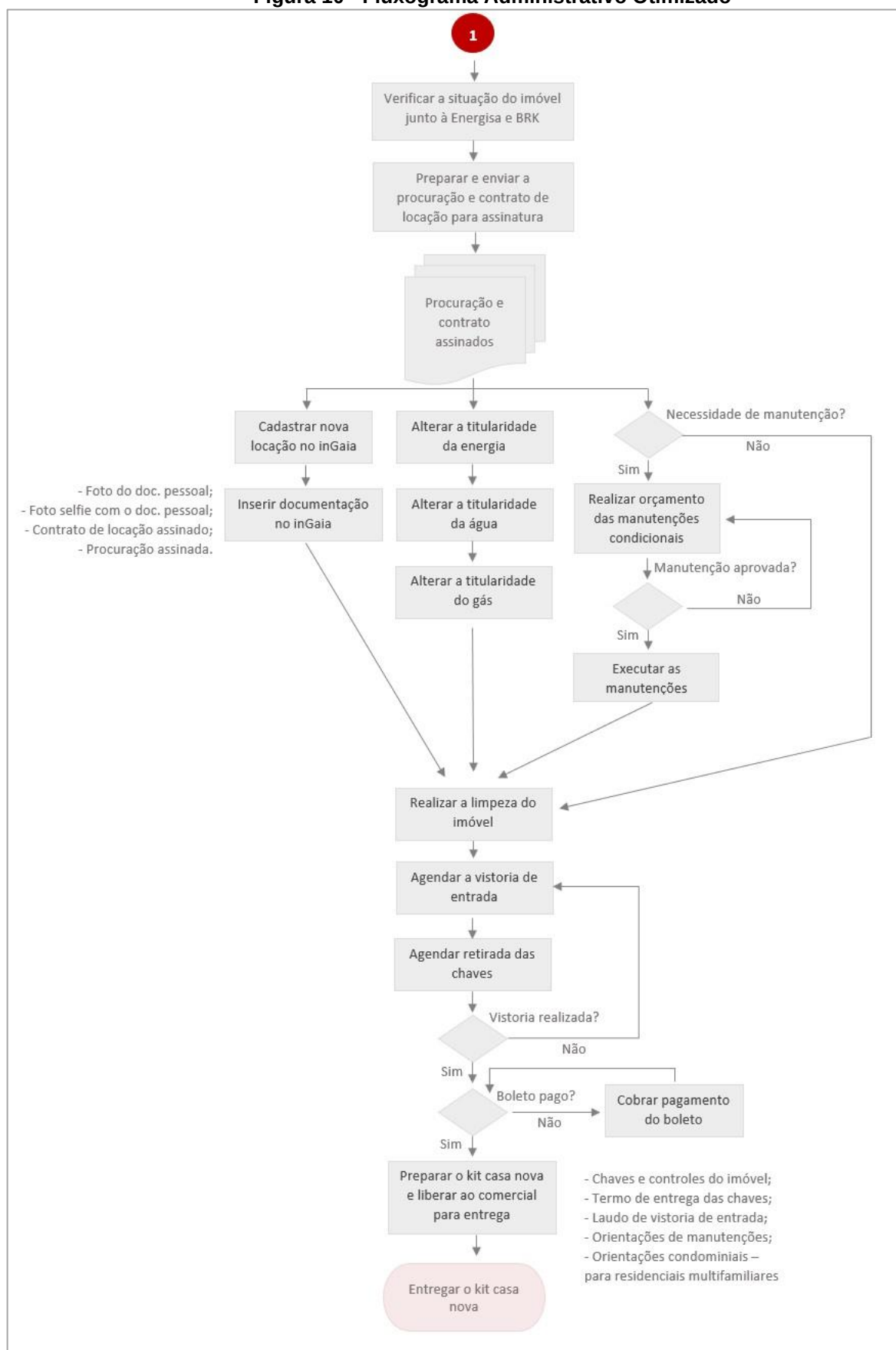
Como elemento visual, adotou-se um fluxo em tom de vermelho para o sistema comercial e para o sistema administrativo adotou-se elementos em tom de cinza. Deste modo, torna-se clara e rapidamente perceptível o momento em que se inicia e encerra os processos de cada sistema que compõe o percurso de entrega do imóvel locado. No Anexo III é possível analisar o fluxo completo do processo de locação de um imóvel, desde o contato comercial com o lead até a entrega das chaves do imóvel locado.

Figura 9 - Fluxograma Comercial Otimizado



Fonte: autora, 2021

Figura 10 - Fluxograma Administrativo Otimizado



Fonte: autora, 2021

O quarto elemento que compõe os princípios da mentalidade lean é o conceito de produção puxada, que vincula a produção mediante demanda do cliente. Segundo os processos já adotados pela imobiliária em estudo, o produto ofertado – imóvel – passa pelos processos apresentados anteriormente apenas mediante interesse do cliente e, portanto, a produção puxada é, de maneira intrínseca, uma etapa do processo.

O entendimento claro deste quarto princípio permitirá que as reais demandas do cliente sejam intencionalmente selecionadas e serviços considerados desperdícios poderão ser detectados e eliminados do processo. Executar, por exemplo, manutenções que não são demandas solicitadas pelo cliente – troca de uma vidraça na esquadria da despensa com pequeno trincado no canto inferior – não alteram o interesse pela locação nem tão pouco mudariam o valor agregado do imóvel. Serviços como o citado, tornam-se desperdício e aumentam a probabilidade de perder o prazo de entrega por algo que em análise não agrega valor ao processo total nem mudaria o interesse na locação do imóvel pelo locatário.

Por fim, a mentalidade lean estabelece como a base para uma busca contínua pela evolução, o princípio da perfeição. Neste último, tem-se como essência a necessidade contínua de aproximar-se o produto/serviço fornecido à demanda do mercado. Assim, com base na visão clara do valor para o lead do mercado imobiliário e a cada novo desperdício detectado no fluxo, é possível reavaliar o processo tornando-o mais puxado e conseqüentemente, se aproximando cada vez mais da perfeição buscada pela mentalidade enxuta.

Vale ressaltar ainda que, para que o princípio da perfeição seja efetivamente aplicado ao ambiente de trabalho, sua essência precisa ser absorvida por todos os envolvidos no processo, para que experiências anteriores tornem-se aprendizados e gerem melhoria ao conjunto.

A ideia do maior fluxo produtivo frente ao menor desperdício possível deve partir de uma estratégia administrativa, que impacte a mentalidade produtiva da equipe e gere um ambiente de melhorias contínuas – Kaizen.

A essência do princípio da perfeição está em melhorar pequenas coisas todos os dias, para gerar mudança de mentalidade e assim aumentar gradativa e diariamente a qualidade e a produtividade do seu negócio. A boa gestão de qualidade é alcançada à medida que, gerencia e setores operacionais compreendem, em conjunto, a importância da melhoria contínua.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

5.1. Conclusões Gerais

Observou-se durante este estudo que, as atividades são desenvolvidas instintivamente, sem o conhecimento claro e prévio do que de fato é produzido e do valor por traz deste processo. Isto afeta a capacidade produtiva da equipe, o entendimento claro do alvo da empresa – captar clientes satisfeitos - e consequentemente, estagna seus resultados na simples entrega do imóvel ao invés de levá-la – estrutura e pessoas – à excelência.

O princípio da Metodologia Lean tem como essência do seu desenvolvimento, a busca contínua por melhoria a medida em que se eliminam os desperdícios e aproxima-se da satisfação do cliente.

Como resultado da busca pelos princípios da metodologia enxuta, levando-se em consideração os valores esperados ao processo de locação, bem como os princípios de eliminação dos desperdícios e transmissão clara e objetiva dos processos, tem-se como resultado deste estudo, o fluxo proposto no Anexo III.

Ao comparar-se o fluxo originalmente proposto à empresa – Anexo I - com o fluxo desenvolvido neste projeto em estudo – Anexo III – foi possível diminuir as rotas traçadas pelo fluxo dentre os sistemas que compõem o processo de locação. Segundo Anexo I, as etapas percorridas passariam pelos setores: Comercial; Docs e Contratos e por fim, Contato com o Imóvel. A partir da otimização do fluxo baseada nos princípios da metodologia *Lean*, toda a atividade foi dividida em dois setores: Comercial e Administrativo, com etapas proporcionais entre eles.

Ainda com o objetivo de tornar o fluxo claro e objetivo, sua estruturação foi alterada. No Anexo I as atividades estão dispostas horizontalmente, fazendo “voltas” durante o percorrer de suas etapas, o que torna sua interpretação confusa. Já na proposta otimizada, apresentada no Anexo III, tem-se uma disposição vertical, em duas colunas bem estabelecidas e diferenciadas por cores: a primeira coluna, em cor vermelha, diz respeito às atividades do setor comercial, enquanto a segunda coluna, destacada pela cor cinza, descreve as atividades pertinentes ao setor administrativo. Percebe-se que, no exato momento em que a atividade retorna ao setor comercial – para entrega das chaves ao cliente – isto é claramente descrito pela mudança de cor no fluxo.

Por fim, ainda como ferramenta de otimização, foi realizada a triagem das atividades que geram valor e que não geram, mas são necessárias aos processos. Ao identificá-las e aos desperdícios, foi possível eliminar este último e destacar o que de fato é importante realizar para se alcançar o valor esperado. Nota-se que ao fazê-lo, foi possível reduzir o número de processos no fluxo de 48 – no Anexo I - para 38 – no Anexo III, mesmo acrescentando etapas ao processo, como em manutenções, por exemplo.

A ideia do fluxo é que ele demonstre objetivamente o que é necessário para se alcançar o esperado: a entrega das chaves sem inconsistências e garantindo a satisfação do cliente. Assim, quanto mais claro estiverem os valores do processo, menores serão suas intercorrências.

Como consequência, espera-se que os resultados deste estudo sejam capazes de gerar melhorias relevantes e significativas ao valor dos serviços e produtos ofertados pela empresa em estudo. Que haja enriquecimento pessoal e profissional da equipe que compõe seu corpo laboral, conforme a mentalidade lean seja aplicada em seu cotidiano. Espera-se que, a partir deste estudo, a eliminação dos desperdícios no processo de locação seja efetiva e que a busca por melhoria se torne um pilar fundamentado e ininterrupto dentro da empresa.

Ainda se espera com os resultados deste, influenciar o mercado administrativo voltado à atuação técnica dos engenheiros civis, para que, a aplicação do princípio enxuto no discorrer de seus ofícios administrativos, seja uma alternativa promissora na busca por qualidade e sucesso nos negócios. Espera-se despertar nos engenheiros o interesse em investir em técnicas administrativas tal qual investimos em técnicas para o canteiro de obras.

5.2. Recomendações para Pesquisas Futuras

Embasado no princípio da melhoria contínua, sugere-se, por parte da pesquisadora, para pesquisas futuras:

- Desenvolver ferramentas que auxiliem na aplicabilidade da mentalidade *Kaizen* ao escritório;
- Avaliar a aplicabilidade do fluxo proposto e então, com base nos princípios da melhoria contínua, otimizá-lo;
- Aplicar a Metodologia *Lean* aos processos não abordados neste estudo – venda, captação do imóvel para administração, dentre outros;
- Desenvolver ferramentas que auxiliem na execução das atividades laborais e na otimização dos processos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA et. al. Aplicação de Ferramentas de Gestão de Estoque em uma Empresa de Comunicação Visual. **Revista -TEC Humanidades e Tecnologia**. V. 3, n.1. 2019. Disponível em: < file:///C:/Users/Junior%20Portes/Downloads/57-Texto%20do%20artigo-60-1-10-20181219.pdf > Acesso em: 22 de nov. de 03/2021.

AZEVEDO, Irene Conceição Gouvêa de. **Fluxograma como Ferramenta de Mapeamento de Processo no Controle de Qualidade de uma Indústria de Confeção**. In: Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 7., 2016, Disponível em: <https://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_M_024.pdf> Acesso em: 17 nov. 2021.

BALABUCH, Pauline (org). **Princípios e Filosofia Lean**. Belo Horizonte: Atena Editora, 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.124, de 16 de Junho de 2005**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11124.htm> Acesso em: 07 abr. 2021.

CAPANEMA, Sylvio. **A Locação do Imóvel Urbano e seus Novos Modelos**. Revista da EMERJ, v. 13, nº50, 2010.

COUTINHO, Thiago. Veja como fazer fluxogramas para melhorar seus processos e otimizar seu negócio. **Voitto**, 12, dez. 2020. Disponível em: < <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/fluxograma>> Acesso em: 17 nov. 2021.

COSTA, Magnus A. Contabilidade da construção civil e atividade imobiliária. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

COSTA, Luciano Rodrigues. **Trabalhadores em construção: mercado de trabalho, redes sociais e qualificações na Construção Civil**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, p. 268. 2010.

DAMASCO, Otávio. R. O potencial do mercado de locação residencial no Brasil. Revista **Conjuntura da Construção**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 8-9, mar. 2008. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cc/article/view/24547/23320>> Acesso em: 30 de mar. de 2021.

EVANGELISTA, Clésia de Souza et al. **Lean Office – escritório enxuto: estudo da aplicabilidade do conceito em uma empresa de transportes**. Revista Eletrônica Produção & Engenharia, Minas, v. 5, n. 1, p.462-471, jan. 2013. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/264384568> >. Acesso em: 8 abr. 2021.

FACUNDES, Álvaro; SCIARRETTA, Toni. Marcas da Pandemia. **Valor – São Paulo**, 2021. Disponível em:< <https://valor.globo.com/coronavirus/a-economia-na-pandemia/>> Acesso em: 10 de abr. de 2021.

FERREIRA, Amanda Pina. **A preferência da geração de millennials pela locação de imóveis e suas consequências no mercado imobiliário brasileiro**. Tese (Mestrado em Ciências Contábeis) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, São Paulo, p. 134. 2020.

FERREIRA, G. A. O. **Aplicação do lean em pequenas empresas: um estudo de caso no setor de alimentação fora do lar**. Brasília, 2018. Disponível em:< https://bdm.unb.br/bitstream/10483/21157/1/2018_GabrielAbiChainDeOliveiraFerreira_tcc.pdf>. Acesso em: 17 de abr. de 2021

FILHO, E. C. S. **A difusão de inovações tecnológicas como estratégia da oferta do mercado da construção civil em natal/RN**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Natal, p. 102. 2016.

FOGAÇA, Jennifer. Pesquisa-ação. **Brasil Escola**. Disponível em<<https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/pesquisa-acao.htm>>. Acesso em: 14 de abr. de 2021.

GREEF, A. C; FREITAS, M. C. D; ROMANEL, F.B. **Lean Office: operação, gerenciamento e tecnologias**. São Paulo: Editora Atlas S. A, 2012.

GONÇALVES, R. **Avaliação do desempenho das empresas do setor de incorporação imobiliária**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, p. 87. 2010.

IMOBÍ. **Quase metade dos imóveis vendidos em 2020 foram para investidores**. Imobi Report, 2021. Mensagem recebida por:< news@imobireport.com.br >. Acesso em: 17 de abr. de 2021.

Lean Institute Brasil. **Escritório Enxuto (Lean Office)**, 2007. Disponível em:< [https://www.lean.org.br/artigos/57/escritorio-enxuto-\(lean-office\).aspx](https://www.lean.org.br/artigos/57/escritorio-enxuto-(lean-office).aspx)>. Acesso em 02 abr. 2021

Lean Institute Brasil. **Gerenciamento de Projetos Lean**; utilização otimizada de recursos garante sucesso na gestão de projetos, 2014. Disponível em:< <https://www.lean.org.br/artigos/269/gerenciamento-de-projetos-lean-utilizacao-otimizada-de-recursos-his-garante-sucesso-na-gestao-de-projetos.aspx>>. Acesso em 04 abr. 2021

MEDEIROS, Paulo Fernando de Miranda. **Ferramentas da Qualidade para a melhoria dos serviços prestados: Uma aplicação na CELPE no período 2002-2003**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG,2004, p. 85. Disponível em:< https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/5865/1/arquivo7411_1.pdf> Acesso em: 16 nov. 2021

OHNO, Taiichi. **O Sistema Toyota de Produção: Além da Produção em Larga Escala**. Porto Alegre: Bookman, 1997.

PALADINI, Edson Pacheco et. al. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 428 p.

RODRIGUES, Francinei. Fluxograma: definição, elaboração e aplicação. **Linkedin**, 08, nov. 2017. Disponível em: < <https://pt.linkedin.com/pulse/fluxograma-defini%C3%A7%C3%A3o-elabora%C3%A7%C3%A3o-e-aplica%C3%A7%C3%A3o-francinei-rodrigues> > Acesso em: 17 nov. 2021.

RODRIGUES, T B Martins. **A” Habitação Social de Mercado” como Ativo no Mercado de Locação e Revenda Residencial: o caso dos imóveis do PMCMV – Faixa 2 em São José do Rio Preto - SP**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) –Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, p. 166. 2020.

SOLA, L. F. **Condições para estruturação de fundos imobiliários com renda proveniente de locações residenciais**. Monografia (MBA em Real Estate – Economia Setorial e Mercados) – POLI.INTEGR, São Paulo, p. 186. 2014.

SOUZA, V. L. **Princípios de Gestão na Execução de Empreendimentos Residenciais: Estudo de Caso em Palmas/TO**. Dissertação (Mestrado em Estruturas e Construção Civil) – Universidade de Brasília - Distrito Federal, p. 144. 2012.

TAPPING, D; SHUKER, T. **Lean Office: gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas**. 1. ed. São Paulo: Leopardo Editora, 2010.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

TYBEL, Douglas. **O que é pesquisa-ação?** Guia da Monografia, 2017. Disponível em:< <http://guiadamonografia.com.br/pesquisa-acao/> >. Acesso em: 16 de abr. de 2021.

VARGAS, Diego Leandro. **Resolução de Problemas utilizando a Metodologia 8D: Estudo de Caso de uma Indústria do Setor Sucroalcooleiro**. In: Simpósio de Engenharia de Sergipe, 9, 2017 – Sergipe. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/7672/2/ResolucaoProblemasMetodologia8D.pdf>> Acesso em: 17 nov. 2021.

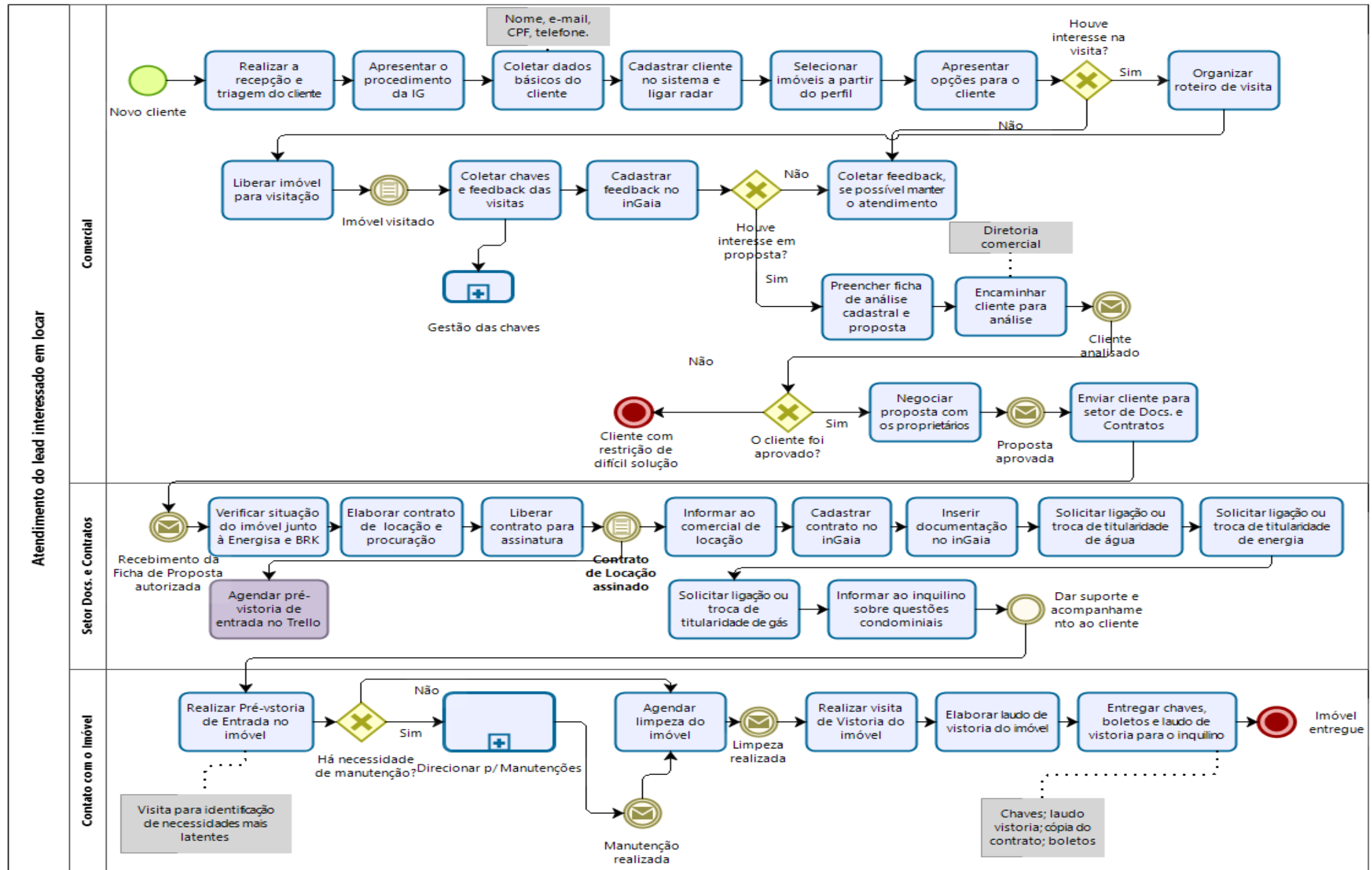
WOMACK, J. P; JONES, D.T. **A mentalidade enxuta nas empresas: elimine o desperdício e crie riqueza**. São Paulo: Elsevier Editora, 2003.

WOMACK, J. P; JONES, D.T; ROOS, D. **A máquina que mudou o mundo: baseado no estudo do Massachusetts Institute of Tecnhnology sobre o futuro do automóvel**. 18. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2004.

YOSHIMURA, E. K. **Opções Reais Aplicadas na Análise da Qualidade de Investimentos na Construção Civil**. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Campinas, p. 157. 2008.

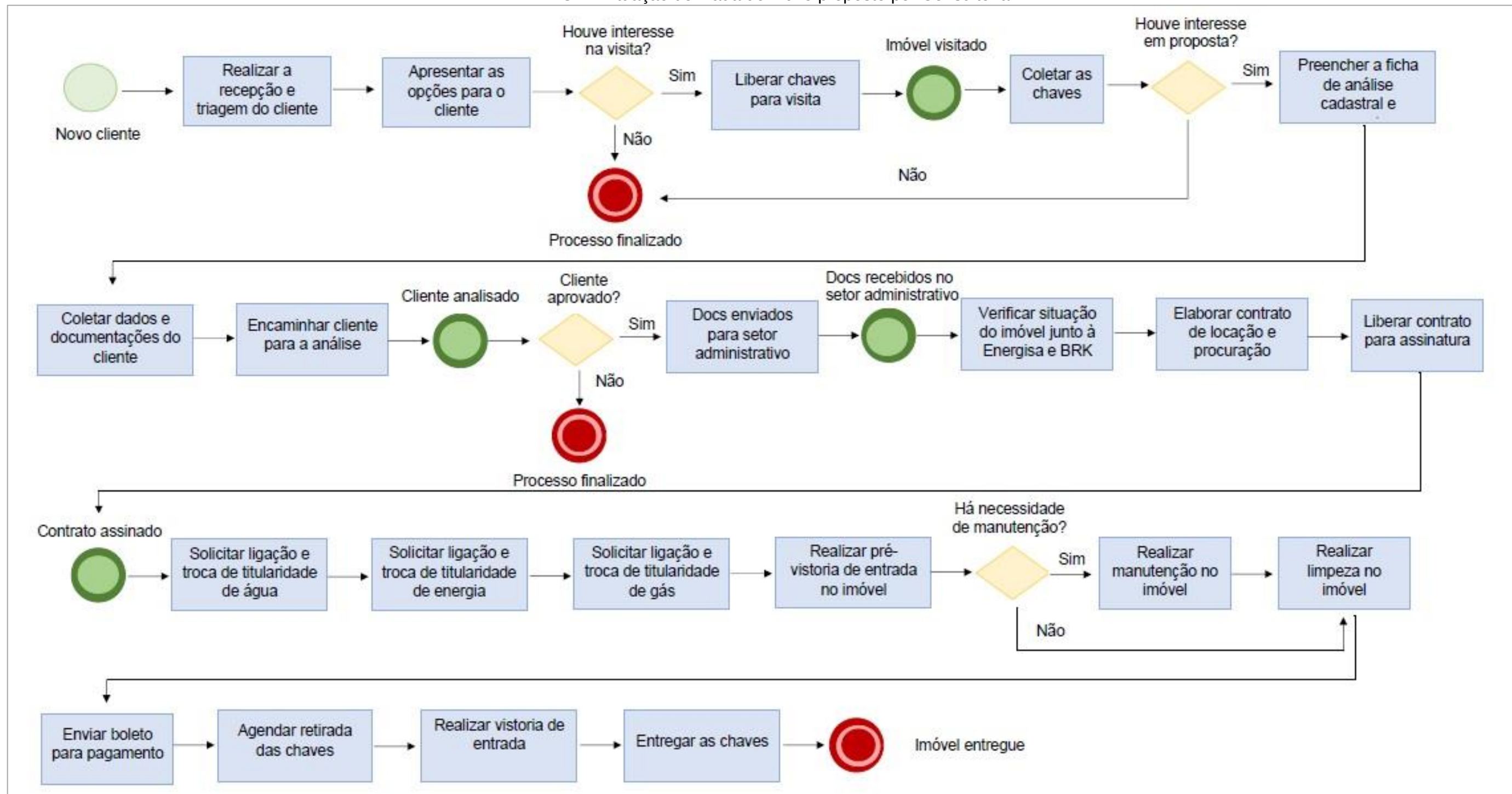
ANEXOS

ANEXO I - Fluxograma Proposto por Consultoria



Fonte: arquivos Empresa "X", 2021

ANEXO II - Atuação derivada do Fluxo proposto por Consultoria



Fonte: Autora - Adaptado dos arquivos Empresa "X", 2021

ANEXO III - Proposta para Novo Fluxo de Locação

