

**KISSYLA MOTTA PEREIRA**  
**kissylamottapereira@gmail.com**

**APLICAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO SETOR  
FINANCEIRO EM UMA PEQUENA EMPRESA DE  
TELECOMUNICAÇÕES**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais como parte dos requisitos para a obtenção do Grau de Engenheiro de Produção.

Orientador: Neuber Samy Ferreira de Souza

**Governador Valadares**  
**Dezembro de 2016**



### ANEXO V – ATA DE DEFESA

Aos 05 dias do mês de DEZEMBRO de 2016, às 21:00, no AUDITÓRIO deste instituto, foi realizada a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso elaborado pelo (a) aluno (a) KISSYLA MOTTA PEREIRA, intitulado APLICAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO SETOR FINANCEIRO EM UMA PEQUENA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÕES, sendo a comissão examinadora constituída pelos professores NEUBER SAMY FERREIRA DE SOUZA, ALUIZIO HENRIQUE DA COSTA FRANKLIN, DJALMA ARAÚJO RANGEL, THALITA RABELO ALMEIDA DOS SANTOS.

A comissão examinadora deliberou pela APROVAÇÃO do (a) aluno (a), com a nota 67,0. Na forma regulamentar foi lavrada a presente ata que é assinada pelos membros da comissão examinadora e pelo (a) aluno(a).

\_\_\_\_\_  
Orientador(a): NEUBER SAMY FERREIRA DE SOUZA

\_\_\_\_\_  
ALUIZIO HENRIQUE DA COSTA FRANKLIN - IFMG

\_\_\_\_\_  
DJALMA ARAÚJO RANGEL - IFMG

\_\_\_\_\_  
THALITA RABELO ALMEIDA DOS SANTOS- IFMG

\_\_\_\_\_  
Aluno (a) KISSYLA MOTTA PEREIRA

**TERMO DE RESPONSABILIDADE**

O texto do trabalho de conclusão de curso intitulado “APLICAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO SETOR FINANCEIRO EM UMA PEQUENA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÕES” é de minha inteira responsabilidade. Declaro que não há utilização indevida de texto, material fotográfico ou qualquer outro material pertencente a terceiros sem o devido referenciamento ou consentimento dos referidos autores.

Governador Valadares, 05 de dezembro de 2016

  
Kissyla Motta Pereira

Dedico aos meus amigos (conquistados durante o curso e aos de anteriores ao meu ingresso no IFMG), pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. Com vocês, as pausas entre um parágrafo e outro melhoram tudo o que tenho realizado na vida.

## AGRADECIMENTOS

*Sou grata a Deus por minha vida, família e amigos. À minha família, que sempre me apoiou e incentivou. Agradeço especialmente ao meu primo Matheus Libório.*

*Ao meu namorado Iury, por toda paciência, carinho e amor durante toda minha vida acadêmica.*

*Aos meus colegas e amigos, que muitas vezes se comportaram como família e com carinho eu sempre lembrarei, das muitas vezes que me deram suporte, agradeço todos os momentos que passamos juntos.*

*Agradeço a todos os meus professores que me ofereceram toda paciência e suporte acadêmico necessário.*

## R E S U M O

PEREIRA, Kissyla Motta. 5s: Aplicação do programa no setor financeiro em uma pequena empresa de telecomunicações, 2016. Graduação em Engenharia de Produção. Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Governador Valadares.

*O Presente trabalho aborda a falta de organização do ambiente no setor financeiro de uma empresa prestadora de serviços de internet relativamente nova no mercado. Expõe dificuldades que surgem na administração de novos empreendimentos, mesmo quando o fundador tem competência técnica sobre o produto ou serviço prestado. Expõe como a falta de métodos e organização afeta negativamente a empresa. Quando a desorganização já está implantada no ambiente, a principal dificuldade é a mudança da rotina já estabelecida. Após revisão bibliográfica, a base teórica foi definida e aplicada a metodologia 5s, aliado a métodos arquivísticos no estudo de caso. O 5s tem a finalidade de organizar o ambiente e atividades, e foi escolhido pela continuidade que a técnica propõe, sendo proposto o ciclo PDCA para auxiliar o quinto senso, ou seja, a perpetuação das técnicas propostas aliado ao seu melhoramento contínuo. Foram usados mecanismos para mensuração dos resultados, para avaliar e então comprovar a eficiência da metodologia 5s. A proposta de organizar documentos e atividades através da metodologia 5s além dos benefícios aferidos contribui para melhoria no bem-estar e produtividade dos funcionários envolvidos.*

**Palavras-chave:** 5s; Qualidade Total; setor de serviços, arquivística, PDCA.

## ABSTRACT

*The present work addresses the lack the lack of organization in financial department environment on a service provider of an internet corporation relatively new on the market. Exposes the difficult that arise in the administration of new enterprises, even when the founder has technical ability about the product or service provided. Exposes how the absence of methods and organization affects negatively the corporation. When the disorganization already is in the environment, the main difficulty is to change the established routine. After literature review, the theoretical bases was defined and applied the 5S methodology, ally to archival techniques in the case study. The 5S has the goal of organizing the environment and activities, and was chosen by the continuity that the technique propose, and to auxiliary the fifth sense was propose the PDCA's cycle, what mean the perpetuation of the techniques associate to the continuous improvement . Was used mechanisms were used to measurement the results, to evaluate and verify the 5S methodology efficiency. The proposal of organize documents and activities with 5S methodology in addition the measures benefits contributes to improve the well-being and employers productivity*

**Key-words:** 5s; Total Quality; service provider, archival, PDCA.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1	Fluxograma da estrutura do trabalho	16
Figura 2	Exemplo de fluxograma.	24
Figura 3	Empresa como sistema aberto.	26
Figura 4	Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke.	28
Figura 5	Os 5 sentidos e seus significados.	28
Figura 6	Fluxo de atividades da metodologia do projeto de pesquisa.	34
Figura 7	Escritório antes da aplicação da metodologia 5s.	37
Figura 8	Ambiente da mesa e o entorno da mesa do escritório.	38
Figura 9	Fluxograma das atividades diárias antes da aplicação da metodologia 5S	39
Figura 10	Mesa estagiária com organizador de documentos identificado com as atividades referentes: Guardar na pasta; protocolar; lançar na tabela.	45
Figura 11	Pastas com as contas a pagar separadas por dia, alocadas dentro do armário.	46
Figura 12	Fluxograma das atividades diárias do setor financeiro.	47
Figura 13	Mesa da funcionária do setor financeiro.	49
Figura 14	Armários usados para armazenar os documentos.	49
Figura 15	Gaveta com as pastas devidamente identificadas para rápida identificação e localização dos documentos.	50
Figura 16	Materiais utilizados no setor devidamente guardados.	51
Figura 17	Pastas vazias que serão usadas futuramente no setor e bolsas guardadas dentro do armário evitando a poluição visual no ambiente.	51

## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1      Tempo necessário para localizar os documentos existentes no setor antes da aplicação da metodologia 5S.      41
- Gráfico 2      Tempo necessário para localizar os documentos existentes no setor comparando os resultados de antes e depois da aplicação da metodologia 5s.      48

**LISTA DE APÊNDICES**

APÊNDICE I	Modelo do questionário usado	59
APÊNDICE II	Questionário aplicado antes da aplicação do 5S	60
APÊNDICE III	Questionário aplicado depois da aplicação do 5S	62

## Sumário

Sumário.....	10
1 INTRODUÇÃO AO ESTUDO.....	12
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	13
1.2 JUSTIFICATIVA.....	14
1.3 OBJETIVOS.....	15
1.3.1 Objetivo Geral.....	15
1.3.2 Objetivos Específicos.....	15
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1 ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS.....	18
2.1.1 Arquivística.....	20
2.2 GESTÃO DE PROCESSOS.....	23
2.3 GESTÃO DA QUALIDADE.....	25
2.3.1 Qualidade em produtos e serviços.....	26
2.4 METODOLOGIA 5S.....	27
2.4.1 Ciclo PDCA.....	31
3 METODOLOGIA.....	33
3.1 NATUREZA DA PESQUISA.....	33
3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	33
3.3 METODOLOGIA DO PROJETO DE PESQUISA.....	33
4 ESTUDO DE CASO.....	36
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	36
4.2 ANÁLISE INICIAL DO SETOR FINANCEIRO.....	36
4.2.1 Atividades do setor financeiro.....	38
4.2.2 Análise do processo de arquivamento.....	40
4.3 IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA 5S.....	41
5 RESULTADOS.....	45
5.1 EM RELAÇÃO AS ATIVIDADES.....	45
5.2 EM RELAÇÃO AO SETOR FINANCEIRO EM GERAL.....	47
6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	53
6.1 VERIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS.....	53
6.2 RECOMENDAÇÕES.....	53
Referências.....	55



## 1 INTRODUÇÃO AO ESTUDO

As micros e pequenas empresas são influenciadas principalmente pelo ambiente econômico em que estão inseridas e a tendência empreendedora. No entanto o planejamento estratégico nesses casos pode ser considerado muitas vezes incompleto, não estruturado, irregular e informal (GIMENEZ, et. Al, 1999). Normalmente surgem do sonho de um empreendedor que já teve uma experiência anterior, ou está insatisfeito com emprego, ou foi demitido e dispõe de indenização e por isso foi possível abrir o próprio negócio ou vislumbrar uma oportunidade de mercado, sendo assim conhecido como empreendedorismo (TACHIZAWA & FARIA, 2007).

O empreendedorismo implica na criação de algo novo, que agrega valor, podendo ser um novo público, um novo mercado, ou um novo serviço (HISRICH et. al., 2009). No mercado observam-se dois tipos de empreendedores os por necessidade, que sem outras opções abrem um negócio a fim de gerar renda própria e para seus familiares, e o empreendedor por oportunidade mesmo com opções, escolhe empreender por diferentes motivos, que normalmente são o desejo de aumentar a renda e independência no trabalho (BRASIL, 2012).

Os novos empreendedores muitas vezes têm grandes dificuldades em administrar o seu novo negócio principalmente pela falta de prática em gestão, mesmo com domínio sobre os requisitos do produto ou serviço oferecido. Sem fundamentos de gerenciamento é muito difícil produzir bons produtos e serviços, ou seja, dependem da utilização de recursos alinhado as metas estabelecidas (MAXIMIANO, 2007).

As metas das empresas atualmente são diversas desde a rede de fornecimento, qualidade na produção e a entrega do produto ou serviço ao cliente nos prazos determinado como também o serviço de pós venda. Além dessas metas é fundamental a redução de custos através da otimização de processos, análise das informações para maximização dos ganhos (GODINHO FILHO & FERNANDES, 2003).

Registrar e arquivar todos os dados e documentos da organização possibilita aos gestores uma tomada de decisão mais acertada, diminuindo a probabilidade de erros e retrabalho, gerando qualidade nas suas ações. A arquivística, ciência encarregada da gerencia de arquivos aborda conceitos e técnicas que envolvem a confecção, organização, acondicionamento e boa conservação de arquivos e documentos. O uso das técnicas de

arquivística auxilia os colaboradores responsáveis pela gestão de documentos, pois proporciona preservação dos arquivos e facilita localização, não desperdiçando tempo com prolongadas buscas (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

O programa da qualidade total envolve técnicas que implantam a melhoria contínua como o KANBAN, ou que propõe drásticas reduções nos estoques tal como o JUST-IN-TIME (MOTTA & VASCONCELOS, 2010). Uma importante ferramenta no processo de qualidade que implanta a ordenação dentro de uma empresa é o 5s, conhecido também como cinco sentidos e pode ser aplicada não apenas em indústrias, mas em qualquer tipo de empreendimento (SELEME & STADLER, 2012).

Em um mercado competitivo, a qualidade dos produtos e serviços é uma exigência e não mais um diferencial. A filosofia 5s visa qualidade e ajuda no cumprimento dos requisitos que o mercado exige para se manter competitivo em relação à produtividade (TAMBORLIM & STEIN, 2008).

A aplicação da metodologia 5S dentro de empresas aumenta a produtividade e melhora a qualidade de vida dos funcionários. Introduzir o 5s em micro e pequenas empresas permite um embasamento para programas de qualidade pela organização do ambiente, proporcionando métodos mais produtivos (ANHOLON & ZOQUI, 2003).

## **1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA**

Ao dar início a um negócio, independentemente do tipo de empreendedor, ele terá que administrar sua nova empresa, no entanto alguns empreendedores têm grande dificuldade em administrar, mesmo o empreendedor por oportunidade que possui maiores níveis de capacitação e escolaridade se comparado ao empreendedor por necessidade.

Quando uma empresa é recém-criada e o proprietário está presente no dia a dia, as suas atitudes moldam a cultura da nova empresa. Uma cultura forte na empresa estipula um padrão de comportamento durante o período de trabalho, e pode ser usada para manter o ambiente organizado. Para agir de forma benéfica, os funcionários devem perceber a organização na sua hierarquia (ROBBINS, 2005).

A desordem em uma empresa, consequência de processos desestruturados ou um planejamento mal feito, faz com que muito esforço seja despendido por parte dos funcionários e proprietários tornando o trabalho estressante, reduz a competitividade da empresa em relação a outras que são organizadas e impede que a produtividade potencial seja atingida. Diversos setores desorganizados podem ocasionar perdas financeiras para a empresa.

Foi observada no setor financeiro de uma empresa que fornece serviços de internet, empresa nova no mercado se comparada as suas concorrentes, grande desorganização em relação aos documentos, sendo este setor grande detentor de documentos que são de extrema importância para as atividades da empresa.

O tempo destinado à procura de documentos para a consulta era muito grande, e muitas vezes não eram encontrados no mesmo dia, essa demora resultava na procrastinação de algumas atividades por não encontrar o documento necessário. Tal prática em conjunto com a não definição de um lugar fixo para cada tipo de documento, fez com que muitos documentos importantes se perdessem dentro da sala, acumulados dentro de caixas espalhadas.

O acúmulo de documentos e seu armazenamento de forma inadequada atrasa as atividades mesmo quando não há procrastinação, a maioria dos documentos em posse do setor não eram identificados, dificultando a localização. A demora em encontrar documentos dentro do setor financeiro muitas vezes causou atrasos em pagamentos gerando multas e juros que podem ser vistos como desperdícios dos recursos financeiros da empresa.

## **1.2 JUSTIFICATIVA**

A maior dificuldade enfrentada pelas empresas é estabelecer as características do ambiente organizacional, definir como as áreas ou setores se relacionam, podendo ser muito ou pouco dinâmico. A caracterização é importante para definir como deverá ser uma difusão bem-sucedida de qualquer tipo de método de acordo com as características do ambiente (FLEURY, 1980).

É possível perceber no setor onde o estudo de caso foi realizado uma grande desorganização e até mesmo descaso com a estética do ambiente. O principal motivo dessa situação é a não definição e utilização de métodos, resulta mostra processos confusos e atividades atrasadas.

Pretende-se indicar com esse trabalho os processos e atividades do setor e reorganiza-los, bem como os arquivos físicos existentes no setor que fazem parte das atividades. Sugerir ferramentas tais como a metodologia 5S e os métodos arquivísticos para organização dos documentos e em consequência a melhora dos processos.

A existência de métodos na gestão de arquivos auxilia principalmente os aspectos críticos que são relacionados a fonte, obtenção e classificação de documentos. Mantendo os arquivos com simples acesso e localização para futuros funcionários preservando a integridade dos documentos (NEGREIROS & DIAS, 2008).

A implantação das técnicas da metodologia 5S, muda de forma benéfica as práticas diárias, aumentando a qualidade da produção de produtos ou serviços. Aprimorando sempre as atividades e processos sendo possível eliminar desperdícios, que muitas vezes podem ser percebidos em aumento dos lucros. (GAVIOLI et. al. 2009).

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Este trabalho tem como objetivo geral apresentar uma alternativa para melhorar o ambiente de trabalho em sua totalidade, envolvendo os processos de arquivamento, localização de documentos e o aspecto visual da sala.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar os processos utilizados no setor.
- Verificar se há necessidade de implementação de novos processos.
- Verificar se há necessidade de extinção de algum processo.
- Implantar técnicas da metodologia 5S e arquivística no setor.
- Propor o PDCA como ferramenta de melhoria contínua.

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Figura 1: fluxograma da estrutura do trabalho.



Fonte: Autoria própria.

Para a concretização deste trabalho no primeiro capítulo, consta como foi feita a pesquisa, uma rápida introdução, e em seguida foi definido a formulação do problema, justificativa para a realização do trabalho e objetivos a serem alcançados.

No segundo capítulo se apresenta o referencial teórico, que dá embasamento para o estudo de caso, sendo dividido em quatro subseções: Organização, Sistemas e Métodos, Gestão de Processos, Gestão da Qualidade e Metodologia 5s. Destas subseções, Organização, Sistemas e Métodos tem um subtópico: Arquivística. Gestão da qualidade tem um subtópico: Qualidade em produtos e serviços. Metodologia 5S tem um subtópico: Ciclo PDCA.

Já no terceiro capítulo, apresenta a metodologia da pesquisa que está dividida em três subseções: Natureza da Pesquisa; onde é descrito e onde o estudo foi desenvolvido; como ocorreu a identificação do problema e Classificação da Pesquisa, caracterizando o tipo de estudo que se segue, e a Metodologia que foi utilizada para o desenvolvimento do estudo.

No quarto capítulo, o estudo de caso é apresentado e são exibidas as fotos do local do estudo. É dividido em três subseções: Caracterização da Empresa; Análise inicial do setor financeiro; e Implantação da metodologia 5S. A subseção Análise inicial do setor financeiro é dividido em dois subtópicos: Processos do setor financeiro e Análise do processo de arquivamento.

O quinto capítulo, foi dividido em duas subseções: Em relação as atividades; e em relação ao setor financeiro em geral. Neste capítulo pode ser observado as atitudes tomadas para organizar o ambiente, e resultados onde pode ser visto o que foi feito para facilitar as atividades do setor e as fotos dos resultados.

O sexto e último capítulo está a verificação dos objetivos e as recomendações para estudos futuros.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O empreendedorismo pode ser observado desde o surgimento do capitalismo, e no início verificou-se empreendedores em diversas classes da população. No entanto no ápice do capitalismo, que coincide com a Revolução Industrial, quando apenas os empresários que detinham capital conseguiam se inserir e fixar no mercado da época (COSTA et. al., 2011).

Durante o século XVIII, na Inglaterra aconteceu a Revolução Industrial, a produção foi acelerada graças a mecanização dos sistemas produtivos nas indústrias. No entanto, essa revolução não se refletiu nas condições de trabalho. Os trabalhadores nas indústrias da época eram submetidos há longas jornadas de trabalho e salários muito baixos (NETTO & TAVARES, 2006).

O desenvolvimento industrial gerou grande avanço tecnológico e com estes novos desafios surgiram na administração das empresas, dentre eles o gerenciamento dos processos produtivos, como a linha de montagem proposta por Henry Ford em 1913 (NETTO & TAVARES, 2006).

Para Fayol a organização pode ser vista como forma de estruturar uma empresa, sendo uma responsabilidade do administrador, e característica fundamental para que o processo de divisão de tarefas seja bem-sucedido (MOTTA & VASCONCELOS, 2010).

Ao conceituar a administração como um processo permite o seu estudo de forma lógica e possibilita a classificação de métodos dentro das funções de planejamento e organização (MAXIMINIANO, 2007).

### **2.1 ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS**

A origem de organização, sistemas e métodos (OSM) se confunde com o surgimento da administração, um exemplo são os princípios que Taylor iniciou na administração científica. São os princípios do planejamento e do controle que consiste em passar os parâmetros em que o operário deve seguir na produção, fundamentada em métodos baseados na ciência que a gerência tem por obrigação definir, e oferecer treinamento. O princípio do controle que consiste na verificação de que tudo está sendo executado da forma que foi pré-determinado pela gestão, e o princípio da exceção que consiste na distribuição das tarefas para facilitar a disciplina no cumprimento e o controle pela gerência (CHIAVENATO, 2010).

A velha abordagem de OSM foi utilizada até o final do século passado, que consistia em certificar o aspecto burocrático da empresa; a definição do grau de centralização de poder, a hierarquia, regulamentos e os padrões usados nas atividades rotineiras. A abordagem de OSM começou a ser modificada ao mesmo tempo em que as empresas começaram a entrar na Era da Informação, tornando a estrutura organizacional mais flexível e participativa do ponto de vista dos colaboradores, e o foco principal é o cliente, e não a própria empresa (CHIAVENATO, 2010).

Organização, sistemas e métodos são responsáveis pelo aperfeiçoamento dos processos dentro das empresas, para realizar mudanças relacionadas a isso, é preciso que sejam feitos estudos e análises das atividades, e a partir disso, decisões sejam tomadas com a finalidade de criar práticas que interliguem as atividades da melhor forma (LLATAS, 2011).

A organização dentro de uma empresa pode ser definida como as atividades e os recursos são agrupados, podendo variar de acordo com os objetivos que são almejados pela empresa (ANDREOLI & ROSINI, 2015). Pode ser definida como o que diz respeito à estrutura da empresa, como os departamentos devem se comportar, e o grau de autonomia que cada um possui (CHIAVENATO, 2010).

A organização com atribuição administrativa consiste na estruturação dos meios produtivos das funções dos colaboradores. Assim a organização abrange planejamento, direção e controle dentro da empresa, envolve organizar o trabalho, agrupar atividades, designar pessoas, alocar recursos e coordenar esforços (CHIAVENATO, 2010).

“Organizar é o processo de dispor qualquer coleção de recursos (ou conjunto de partes) em uma estrutura, classificação ou ordem” (MAXIMIANO, 2007, p.178). A organização é uma característica comum a todos os conjuntos dispostos ou organizados de acordo com algum raciocínio, facilitando assim a localização, manuseio e alocação dos itens (MAXIMINIANO, 2007).

Sistemas envolvem todas as áreas e suas divisões com uma excelente associação e comunicação entre os elementos envolvidos (CHIAVENATO, 2010). Sistemas são elementos que interagem, podendo sofrer ou exercer influência entre si, ou do meio em que estão, “[...] por meio do estudo de sistemas, podemos enxergar a empresa como um todo, cujas partes podem ser analisadas no que se refere ao seu funcionamento e interação”. (ANDREOLI; ROSSINI, 2015, p.19).

O método é como a empresa irá alcançar seu objetivo, independente de qual seja. “Determinar, em uma estrutura organizacional, métodos claros pode significar a diferença entre ter ou não ter o controle sobre o que acontece dentro da empresa”. (ANDREOLI;

ROSSINI, 2015, p.19). Métodos referem-se qual o melhor caminho para execução das tarefas com o propósito de economizar, tempo e recursos e esforços (CHIAVENATO, 2010).

Com a presença de métodos uma empresa não depende exclusivamente de um funcionário que detém o conhecimento de certo processos ou atividades, uma vez que através de métodos bem estabelecidos e documentados, qualquer funcionário pode executá-los (ANDREOLI & ROSSINI, 2015).

Estabelecer organização e uma lógica na execução das atividades é de extrema importância para manter a competitividade do negócio, sendo fundamental para continuidade da existência da empresa (LLATAS, 2012).

“A visão estratégica de OSM em uma empresa é o que define a adoção de procedimentos mais eficientes – a ordem é evitar o desperdício de tempo, material e esforço. Essa economia de recursos permite a redução de custos e o aumento do índice de produção - a receita certa para aumentar a lucratividade de qualquer negócio”. (LLATAS, 2012, p. 4).

Os principais objetivos com a aplicação dos conceitos de organização, sistemas e métodos é; diminuir os custos para oferecer um preço mais atrativo ao cliente. A organização de processos industriais e empresariais tornando as atividades cada vez mais eficientes aumentando a produtividade. E por último, mas de extrema importância a melhoria continua dos processos e o constante monitoramento, sempre conciliando as demandas dos clientes e fornecedores (LLATAS, 2012).

### **2.1.1 Arquivística**

Apesar do surgimento do termo arquivo não ser datado, muitos estudiosos defendem que ele se confunde com a origem da escrita. Os arquivos na antiguidade serviam apenas para administração. A diferenciação de arquivo é associada aos direitos de instituições ou indivíduos, enquanto podem ser usados para reivindicar tais direitos são administrativos, depois que perdem esse valor, são caracterizados como históricos (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

Atualmente o conceito de arquivo pode ser definido como o agrupamento de documentos recebidos ou produzidos por organizações governamentais ou privadas, reunidos ao logo dos trabalhos diários, armazenado e mantido em bom estado para uso próprio ou de seus sucessores (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

Um arquivo não deve ser confundido com biblioteca, visto que as bibliotecas reúnem livros que são adquiridos e são usados com fins culturais, ou acadêmicos. Os arquivos diferentemente dos livros não são feitas diversas cópias, são feitas apenas a quantidade necessária para atender os envolvidos (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).. Um sistema de gerenciamento arquivístico de documentos consiste na organização de documentos interligados ou não, com alguma finalidade de prova, colaborando com as transações das instituições que os criaram (RONDINELE, 2002).

“Conforme suas características, forma e conteúdo, os documentos podem ser classificados segundo gênero e natureza do assunto.” (PAES, 1997, p.29). Existem diferentes gêneros de documentos; discos, fitas, filmes, informáticos (produzidos e armazenados em computador), escritos ou textuais, este último gênero pode ser subdividido, abrangendo contratos, folhas de pagamentos, requisições, regulamentos, etc.; e cada um é criado com uma finalidade distinta. A natureza do assunto se tratando de documentos pode ser dividida em sigilosos e ostensivos, esse último se refere a documentos cuja divulgação não perturba a administração da empresa (PAES, 1997).

Independente da classificação dos documentos, eles precisam ser gerenciados, e nas disposições gerais da Lei n.8159, de 8 de janeiro de 1991 é definido a gestão de documentos.

“Art. 3º - Considera-se gestão de documentos o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente.” (BRASIL, 1991).

Quanto à gestão de documentos podem ser salientadas três etapas principais no processo; produção, utilização, destinação. “A fase de produção refere-se à elaboração dos documentos [...]” (MORAIS; OLIVEIRA, 2015, p.135). Nessa fase é necessária bastante atenção para que não sejam criados arquivos desnecessários ou em duplicidade, o estudo de recursos informáticos pode ajudar na formulação dos documentos (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

A fase de utilização engloba recebimento, classificação, distribuição e tramitação. Envolve ainda as atividades de expedição, organização e arquivamento dos documentos vinculados aos objetivos a que foram confeccionados ou recebidos para cumprimento das atividades e são conservados pela vigência e frequência a que são consultados. A fase de

destinação, analisa e avalia os documentos estabelecendo durante quanto tempo deveram ser guardados, ou se serão eliminados (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

Para dar início a organização dos arquivos que normalmente estão nas fases de utilização e destinação, é preciso fazer levantamento de dados identificando gênero do documento, espécie de documentação (faturas, projetos, etc.), método de arquivamento, controle de empréstimo e localização física. Após o levantamento dos dados é feita análise com finalidade de identificar a realidade organizacional na instituição e a partir disso fazer um planejamento envolvendo as necessidades, para que os documentos servem, e questões legais envolvendo a empresa (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

Para escolha do método de organização dos arquivos é preciso analisar as atividades e identificar como são requisitados os documentos para então definir um ou mais métodos de arquivamento eficiente, ou seja, que facilitam a localização (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

O método alfabético é simples, barato e muito utilizado, ele recorre diretamente ao nome da pessoa ou empresa que se deseja encontrar; os documentos devem ser ordenados rigorosamente em ordem alfabética, com uma identificação em cada mudança de letra. No entanto em arquivos muito amplos pode haver dificuldade de visualização e confusão visual (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

O método geográfico não dispensa totalmente o método alfabético, mas este localiza os documentos pelo local de origem ou procedência, que podem variar a cidade, estado ou país. A desvantagem é que requer duas classificações; uma geográfica, outra com o nome do correspondente (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

O método numérico é usado para identificação de documentos através de algum tipo de numeração; simples, cronológicos ou dígito-terminais. Com a identificação numérica simples é estipulado um número para cada cliente ou empresa. Ao usar a cronológica além da ordem numérica deve ser considerada a data, no entanto demanda dupla pesquisa. A identificação dígito-terminais é constituída de pares de números lidos da direita para esquerda, foi criado para diminuir os erros de grandes volumes de arquivos identificados por números, a desvantagem é pela leitura não usual (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

O método por assunto “[...] exige a interpretação dos documentos que estão sendo analisados [...]” (MORAIS; OLIVEIRA, 2015, p. 178). Como é um método passível de interpretação, cada empresa, diante de suas necessidades, deve criar sua própria classificação. Deve-se classificar cada assunto e dentro dele quantos subtópicos sejam necessários (MORAIS & OLIVEIRA, 2015).

## 2.2 GESTÃO DE PROCESSOS

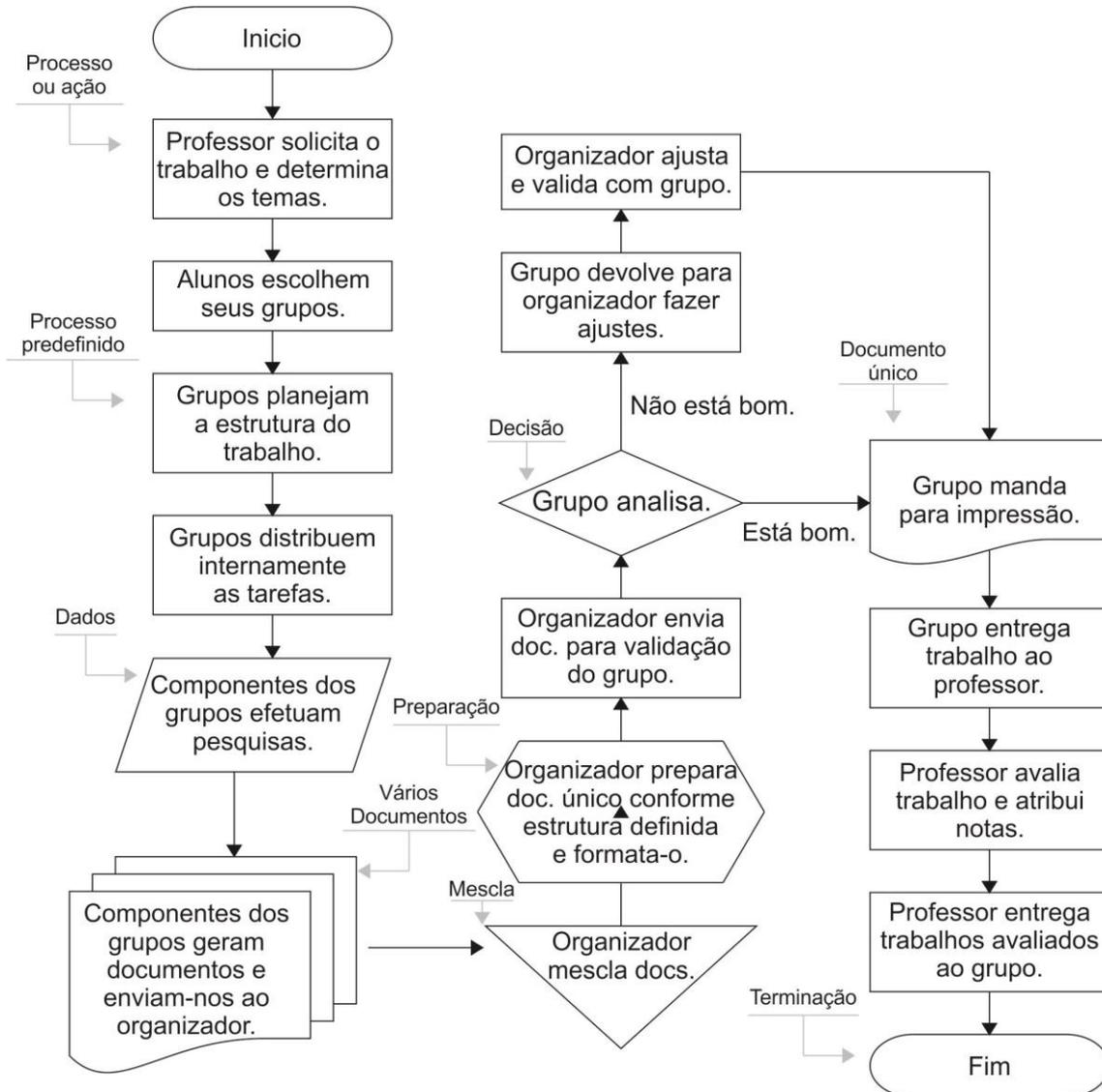
Um processo pode ser conceituado como um conjunto de atividades constituídas de operações que interagem entre si, e podem ser dependentes ou não (CARVALHO, 2012). Em outras palavras, um processo pode ser compreendido como uma sequência de atividades com ordem bem definida, transformando insumos em bens de valor para o cliente, fruto do processo produtivo empresarial (MALAGUTI, 2010).

Na gestão de processos se busca mudar o negócio em questão, de forma a melhorar, redesenhar e automatizar os processos para aumentar a eficiência e qualidade do produto ou serviço (PAIM et. al. 2009). Assim uma empresa com visão voltada para os processos se propõe a atender e satisfazer as expectativas dos clientes (MALAGUTI, 2010).

Nesse contexto, as ferramentas de fluxograma e o SIPOC permitem mapear e identificar processos passíveis de melhorias. O fluxograma consiste na representação passo a passo de um processo através de um conjunto padronizado de símbolos (MALAGUTI, 2010).

O SIPOC é a sigla de *Supplier, Input, Process, Output, Costumer* (Fornecedor, Entrada, Processo, Saída, Cliente). Através da análise dos elementos do SIPOC e do fluxograma do processo é possível ter uma visão ampla do processo, permitindo perceber os pontos que mais precisam de aperfeiçoamento (MALAGUTI, 2010). A Figura 2 ilustra um exemplo de fluxograma.

Figura 2: Exemplo de fluxograma



Fonte: (LÉLIS, 2012).

Na indústria é inevitável que não ocorra variabilidade nos processos, no entanto existe uma variação aceitável. Para manter essa variabilidade dentro de flutuações aceitáveis foram desenvolvidos mecanismos para melhoria constante da qualidade no processo (MARSHALL JUNIOR, et. al., 2012).

Quando o processo está sob controle é possível avaliar seu desempenho, e através de acompanhamento histórico pode-se observar a tendência do resultado do processo. Com análise fica mais simples perceber em qual etapa é mais oportuno o investimento em qualidade (MALAGUTI, 2010).

## 2.3 GESTÃO DA QUALIDADE

Na década de 1980, após a 2ª Guerra Mundial, o Japão recuperou todo o país e a sua economia que estavam devastados pelo pós-guerra, superando as concorrentes norte-americanas em desempenho, qualidade e custo. Sua recuperação ocorreu baseada nos conceitos da Gestão Qualidade Total (*Total Quality Management - TQM*), o JUST IN TIME<sup>1</sup> (JIT), e a metodologia 5S. Tais conceitos deram rumo ao novo modelo de produção japonês (NETTO, TAVARES, 2006).

Nas décadas de 1970 e 1980 devido ao sucesso de vendas de produtos japoneses nos Estados Unidos pela grande qualidade e atendimentos dos prazos, os métodos de produção ocidentais utilizados começaram a ser questionados. As técnicas utilizadas nas indústrias do Japão foram investigadas com o objetivo de adotá-las também no ocidente (MOTTA & VASCONCELOS, 2010). Os japoneses já usavam programa de qualidade total que tem como principais aspectos: o foco em atender o cliente, o trabalho em equipe, a tomada de decisões com base em dados e fatos, sempre procurando melhores soluções e redução de erros (LONGO, 1996).

A primeira empresa a incorporar a Qualidade total foi a Toyota, no Japão, e todos os funcionários, independente no nível hierárquico que ocupam são responsáveis pela qualidade do produto. Atualmente esse método de gestão existe em diversos tipos de empresas, de grande e pequeno porte, e com os mais variados tipos de produtos (CUSTODIO, 2015).

“A ideia central do TQM é que a qualidade esteja presente na função de gerenciamento organizacional” (CARVALHO, 2005, P.90). Os elementos básicos envolvem a gestão de recursos humanos, relacionamento com os clientes e fornecedores, gestão dos processos, todos os aspectos da qualidade facilitando a visualização dos indicadores, dados de garantia e custos da qualidade (CARVALHO, 2015).

O principal elemento do TQM é o planejamento, e tem como objetivo geral além de implantar mecanismos de qualidade, fazer com que a responsabilidade pela qualidade esteja em todos os níveis hierárquicos da empresa (PALADINI, 2012).

KAIZEN faz parte do TQM, e pode ser conceituado como uma ação a fim de promover melhorias contínuas, tal conceito está profundamente relacionado à cultura

---

<sup>1</sup> JUST IN TIME (JIT): produzir no tempo exato. O JIT tem por objetivo “[...] produzir somente a quantidade necessária e no momento certo, atendendo à demanda dos centros consumidores.” (NETTO & TAVARES, 2006, p. 89).

japonesa. O modelo japonês KAIZEN tem por objetivo a integração de todos que pertencem a organização, de forma a cada um ter autonomia e disciplina para resolução dos problemas que surgem no dia a dia (VIVAN, et. al., 2016).

“JIT significa produzir bens e serviços exatamente no momento em que são necessários” (SLACK et. al., 2009, p.452). Conhecido como abordagem enxuta significa produzir de forma a eliminar todos os desperdícios, visando alta qualidade dos produtos e serviços, sempre com objetivo de reduzir o custo dos processos. (SLACK et.al., 2009). O JIT pode ser caracterizado pelo grande compromisso com a programação da produção e os prazos a serem seguidos, não sendo tolerados atrasos (MENDES & RIBEIRO, 2014).

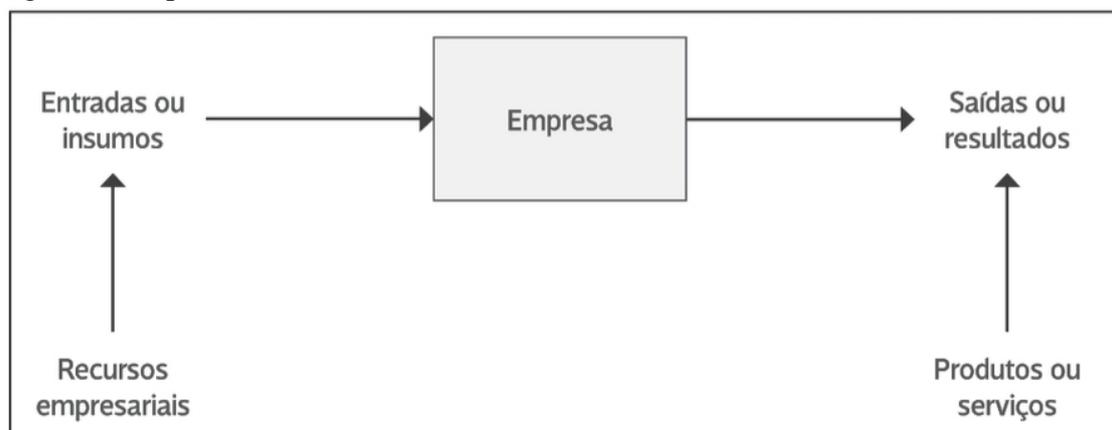
No pós-guerra as fabricas japonesas estavam sujas e desorganizadas, a aplicação da metodologia 5S foi crucial para implantação da Gestão da Qualidade Total, “[...] formado por cinco passos que tem o objetivo de manter a ordem e a limpeza nos locais de trabalho. ” (LÉLIS, 2012, p. 101).

Os sistemas como Just-in-time e 5S surgiram no Japão e foram introduzidos no ocidente e adaptados à realidade aqui existente, para conseguir um melhor custo total (GAVIOLI et. al., 2009 apud BERTAGLIA, 2003).

### 2.3.1 Qualidade em produtos e serviços

“O produto ou serviço prestado é o resultado final de todas as operações da empresa” (CHIAVENATO, 2014, p.36). É resultado do que a empresa faz através de suas operações e atividades cotidianas, se considerarmos um sistema aberto o produto ou serviço constitui a principal saída como pode ser observado na Figura 3 (CHIAVENATO, 2014).

Figura 3: Empresa como sistema aberto.



Fonte: (CHIAVENATO, 2014).

O fabricante de produtos tem a necessidade de um maior investimento em recursos físicos, tais como estrutura e maquinário, e estão susceptíveis a baixas oscilações de demanda se comparados ao setor terciário. Empresas prestadoras de serviços necessitam de aplicar seu capital em recursos humanos e em sua qualificação, e estas estão expostas a oscilações de demanda que podem ser afetadas por vários aspectos, normalmente sazonais (SILVA, 2008).

Além de conhecer a diferença entre a produção de produtos e serviços é preciso entender estes conceitos. O produto é um bem físico, o que não existe em um serviço, mas são necessários meios físicos e um local para sua alocação para ser possível à prestação de serviços (NETTO & TAVARES, 2006).

“O terapeuta ocupacional, ou qualquer outro profissional ligado à área da saúde, utiliza-se de um instrumental para o exame, e a escola necessita de salas de aula, quadro negro, giz, biblioteca etc. A alocação desses meios físicos é indispensável, mas não constitui o serviço em si.” (NETTO; TAVARES, 2006, p.20).

Produtos e serviços devem seguir atributos da qualidade, a qualidade intrínseca consiste em cumprir as discriminações feitas por seu fornecedor, ou seja, cumprir as características exclusivas do produto ou serviço prestado. Quanto a entrega o cliente espera que o produto seja entregue na quantidade correta em hora e local determinados previamente, assim o serviço deve ser realizado em local e hora certa, e realizado o serviço previamente contratado (SELEME & STADLER, 2012).

A Gestão da qualidade nos serviços oferecidos é direcionado principalmente no atendimento do cliente, não sendo possível a separação do processo produtivo. (PALADINI, 2012). “A área de prestação de serviços envolve a produção de serviços propriamente ditos e a estruturação de métodos.” (PALADINI, 2012, p.167).

Apesar das diferenças da Gestão da Qualidade do produto e nas plantas industriais e os esforços para qualidade terem parâmetros diferentes, “[...] em ambientes de serviços e métodos mantêm-se os mesmos conceitos da qualidade utilizados em ambientes industriais.” (PALADINI, 2012, p.171).

## **2.4 METODOLOGIA 5S**

Adotar metodologias que visam o aumento da qualidade, mostra-se como estratégia competitiva das empresas para se diferenciar através de uma qualidade superior de

seus produtos e serviços (COSTA & REIS & ANDRADE, 2005). A Figura 4 mostra os 5 sentidos sem a tradução do japonês.

Figura 4: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke.



Fonte: (CUSTODIO, 2015).

“O 5S é um programa, ou um conjunto de ferramentas, usado para promover a qualidade nas organizações.” (MELLO, 2011, p. 145). Os principais objetivos do programa 5s é melhorar o ambiente de trabalho, proporcionando aos funcionários bem-estar e aumento de sua autoestima. Reduzir custos e agilizar os processos, visto que deve ser feito o uso de documentos, materiais e equipamentos de forma lógica e funcional (VANTI, 1999).

Para a implantação da ferramenta 5s nas empresas ocidentais, a metodologia recebeu a nomenclatura de 5 sentidos para facilitar a compreensão dos colaboradores nas instituições. Tal implantação abrange toda a organização podendo ser aplicado em fábricas, processos produtivos e escritórios, a Figura 5 é possível ver a palavra original e sua tradução (SELEME & STADLER, 2012).

Figura 5: Os 5 sentidos e seus significados.

senso		significado
1 °	<i>seiri</i>	senso de descarte ou liberação de áreas
2 °	<i>seiton</i>	senso de organização
3 °	<i>seiso</i>	senso de limpeza
4 °	<i>seiketsu</i>	senso de higiene, arrumação, padrão
5 °	<i>shitsuke</i>	senso de ordem ou disciplina

Fonte: (SELEME & STADLER, 2012).

Seiri ou Senso de Utilização, também pode ser traduzido como Senso de Organização. Para dar início ao programa é proposto que os funcionários sejam treinados para que eles próprios consigam distinguir o que é útil e o que não é útil em seu trabalho (SELEME & STADLER, 2012).

O primeiro senso consiste em separar o que é útil do que não é útil mais. É preciso dar destino aos itens que não são utilizados, e para decidir o melhor destino é preciso analisar cada caso. Além dos objetos é possível ordenar as tarefas por ordem de importância ou prioridade. O Senso de Utilização visa abolir os excessos que normalmente se tornam desperdícios, e também identificar o porquê desses excessos para evitar que venham acontecer no futuro (MELLO, 2011).

“O segundo S (seiton) implica que, além de serem úteis, os elementos e ações devem estar nos locais apropriados” (SELEME; STADLER, 2012, p. 39). Seiton ou Senso de Ordenação diz respeito a manter as coisas nos devidos lugares, tem como objetivo definir os critérios para ordenar os itens do trabalho. Auxilia o controle dos estoques evitando que compras sejam feitas em duplicidade (MELLO, 2011).

É de grande importância e faz parte do segundo S a definição de locais apropriados, deve ser levado em conta; pois facilita a identificação, a procura, o manuseio, ou reposição, ou seja, que o acesso a tais insumos seja facilitado (Nunes, et al., 2010). Pode-se levar em conta sempre: se não há tempo para organizar as coisas, é mais fácil não fazer bagunça (MELLO, 2011).

Seiso ou Senso de Limpeza envolve manter o ambiente e os equipamentos usados no trabalho sem qualquer tipo de resíduo, e destinar corretamente todo o lixo produzido no ambiente. Tomando essas iniciativas é possível perceber um aumento na segurança do trabalho e diminuição nas manutenções realizadas nos equipamentos (MELLO, 2011).

Com auxílio do senso de limpeza, ou seja, a manutenção da limpeza no local, é possível supervisionar equipamentos que quando sujos, são indicadores de problemas, para que sua manutenção aconteça mais precoce possível (SELEME & STADLER, 2012).

Seiketsu ou Senso da higiene ou asseio, envolve a manutenção dos três passos anteriores, o senso de asseio envolve a higiene e a saúde dos trabalhadores, que significa a eliminação de qualquer coisa que possa oferecer risco à saúde das pessoas em determinado ambiente, proporcionando um ambiente que aumentam a satisfação e motivação dos funcionários (MELLO, 2011).

Neste senso também pode ser caracterizado como padronização, sendo possível inseri-la no ambiente de trabalho através da construção de uma rotina, e se necessário que esta seja informada por meio de documentos formais ou não (NUNES & FIGUEIRA, 2010).

Shitsuke ou Senso de Autodisciplina é fazer os 4S se tornarem hábito. O fato de seguir os quatro primeiros passos está relacionado com padronização que é fundamental para existir qualidade no produto ou serviço prestado, ao seguir a padronização é possível impedir a maioria dos acidentes em ambientes de trabalho, aumentar o bem-estar e com isso melhorar a produtividade (MELLO, 2011).

“O sucesso da implementação dos cinco sentidos depende de um programa de manutenção das ações propostas [...]” (SELEME; STADLER, 2012, p. 41). Continuar executando os cinco sentidos fortalece a implementação do programa e os resultados decorrentes. As consequências positivas podem ser enumeradas:

- Redução do espaço utilizado.
- Evita desperdícios.
- Eliminação da poluição visual.
- Facilita localização dos materiais utilizados.
- Consolida a organização e limpeza através da padronização.
- Diminui manutenções corretivas
- Maior produtividade.
- Aumento do bem-estar e autoestima dos funcionários envolvidos.

Nunes & Figueira (2010) mostrou que a metodologia 5S aplicada em escritórios é eficiente, reduz drasticamente o tempo de localização de documentos, pois com a aplicação do 5s não existe a necessidade de procurar os documentos, todos estão separados e identificados.

É possível com implantação do programa 5s gerar melhorias no ambiente de trabalho, tanto no quesito operacional e nas relações interpessoais dos envolvidos. Os colaboradores envolvidos no setor de implantação diminuem a quantidade de retrabalhos aumentando a sua produtividade e bem-estar (VANTI, 1999).

A principal dificuldade da implantação dos 5S é executar o último sentido que visa a autodisciplina dos envolvidos para perpetuar o programa, ou seja, manter o programa vivo e sendo executado na ausência dos responsáveis pela implantação pode ser árdua (VANTI,

1999). Como forma de favorecer a execução do quinto senso outras ferramentas da qualidade podem ser usadas como o ciclo PDCA.

### 2.4.1 Ciclo PDCA

O ciclo PDCA visa melhoria contínua dos processos, e é grande o aproveitamento a utilização em processos padronizados, pois ele propõe constantemente ações para evolução do processo e influencia na conservação da qualidade (BOND et. al. 2012).

“[...] o PDCA, como método de melhoria contínua, não esgota sua aplicabilidade com uma única utilização no processo, visto que implementa, na organização, uma cultura de melhoria contínua que permeia todos os processos.” (SELEME; STADLER, 2012, p. 27).

A sigla consiste em *Plan* (planejamento), *Do* (executar), *Check* (verificar) e *Act* (agir), e cada elemento pode ser melhor definido como:

- Planejamento: pode ser considerado o alicerce do ciclo PDCA, é quando os objetivos e métodos são definidos, bem como os recursos disponíveis para alcançá-los (BOND et. al. 2012).
- Executar: Envolve o treinamento necessário para execução das tarefas até a própria execução das tarefas definidas na etapa de planejamento para alcançar os objetivos também definidos na etapa anterior (SELEME & STADLER, 2012).
- Verificar: Acontece após a execução das atividades por meio da verificação se as atividades e o resultado delas ocorreram como o planejado (BOND et. al. 2012).
- Agir: sabendo quais foram as falhas de cada uma das etapas anteriores, executar ações corretivas, para que as mesmas falhas não aconteçam novamente (BOND et. al. 2012).

“O PDCA pode ser utilizado em qualquer área por qualquer pessoa” (BOND et. al. 2012, p. 58). É possível a aplicação do PDCA em todas as áreas em que podem ser observadas atividades de planejamento, organização e controle. A cada novo ciclo acontecem novos progressos, isso porque muitos problemas apenas conseguem ser apontados em decorrência do ciclo anterior (SELEME & STADLER, 2012).

O ciclo PDCA por ser dividido em etapas é de fácil entendimento e aplicação, é uma ferramenta muito útil no alcance dos objetivos. Levando em consideração que podem e devem ser feitos ciclos inúmeras vezes, a cada nova aplicação o processo é melhorado, ou seja, a cada novo ciclo melhoramentos diferentes acontecem, o que evidencia a eficiência da ferramenta (FORNARI JUNIOR, 2010).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 NATUREZA DA PESQUISA**

O presente trabalho consiste em uma pesquisa aplicada, que visa aplicar conhecimentos teóricos na prática, buscando melhorias na empresa onde o estudo foi desenvolvido.

A empresa em questão trabalha no ramo de serviços, fornecendo planos de internet, e o estudo de caso se passou no setor financeiro. A identificação do problema a ser tratado se deu pela própria funcionária do setor, que, ao perceber a sua dificuldade em localizar documentos e concluir atividades procurou por ajuda.

O tempo para se encontrar os documentos necessários de acordo com as necessidades que surgiam na rotina não era estimado e, muitas vezes, não eram encontrados, atrasando as atividades. É possível perceber a falta de critério ao guardar os papéis nas fotos apresentadas durante o estudo de caso.

#### **3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA**

A pesquisa pode ser classificada como quantitativa, pois além de mostrar como se encontra visualmente o ambiente, visa mensurar o tempo de localização de diversos tipos de documentos antes e depois da aplicação da metodologia da pesquisa para a verificação do êxito da pesquisa.

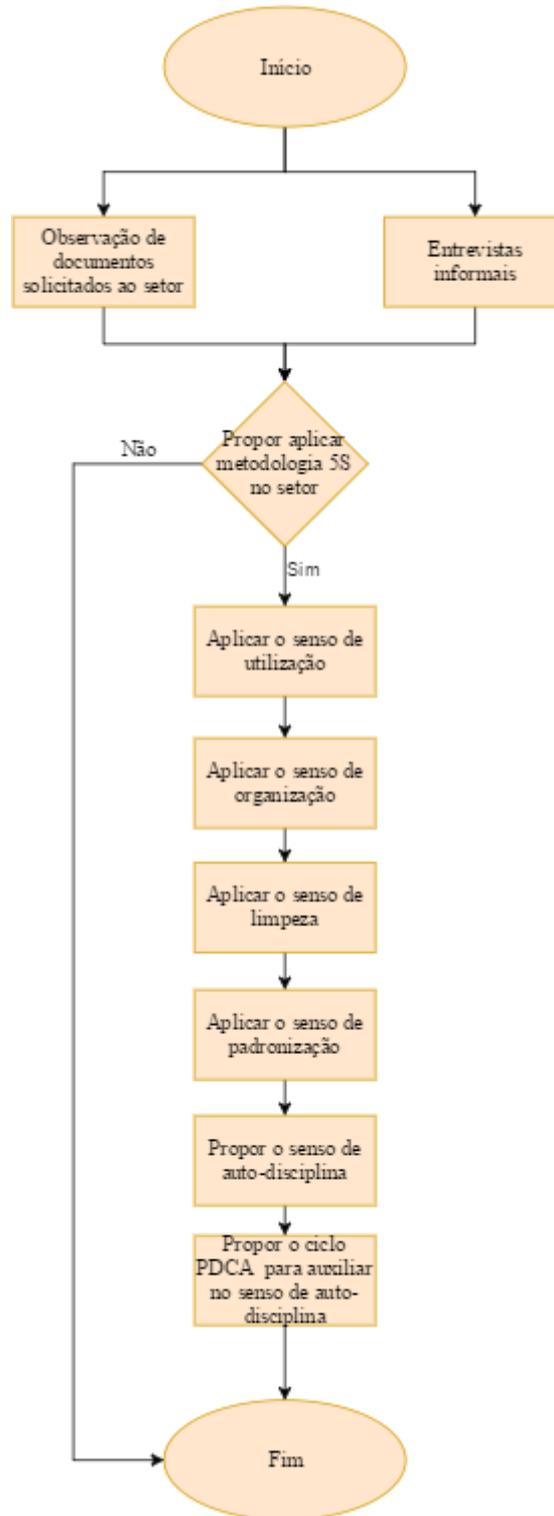
A pesquisa também pode ser caracterizada como exploratória, pois foi realizado levantamento bibliográfico acerca do assunto abordado tanto em livros que abordam a metodologia 5S e Arquivística, quanto em artigos e revistas científicas que descrevem a utilização dessas ferramentas em estudos de casos semelhantes ao abordado nessa pesquisa.

#### **3.3 METODOLOGIA DO PROJETO DE PESQUISA.**

Na Figura 6 é possível observar como acontece o fluxo de atividades relacionadas a implantação da metodologia proposta para o projeto de pesquisa. Foi feita a pergunta ao setor, se era viável para a empresa a aplicação de técnicas da metodologia 5S e técnicas

arquivística, já usados em casos similares com efeitos positivos, a resposta foi positiva, e por isso a pesquisa foi levada a diante.

Figura 6: Fluxo de atividades da metodologia do projeto de pesquisa.



Fonte: Autoria própria.

Foi criado um questionário a partir da observação dos documentos que eram solicitados ao setor e entrevistas informais. Tal questionário foi aplicado à funcionária responsável pelo setor financeiro antes e ao final da aplicação da metodologia 5s, com a finalidade de mensurar os resultados ao final da pesquisa.

O questionário foi aplicado na forma de quadro, onde constam: os documentos do setor, e dois campos vazios onde a funcionária preencheu o tempo necessário para encontrar cada documento e a descrição de cada documento. O modelo de questionário pode ser encontrado no apêndice I.

Os 3 primeiros sentidos foram aplicados consecutivamente em cada compartimento, primeiro verificou-se quais documentos poderiam ser necessários futuramente e quais poderiam ser descartados (tais como contas de energia, água, etc., com mais de 5 anos). O segundo e terceiro sentido foram feitos de forma associada, ou seja, era feita retirada dos documentos do compartimento e realizada a limpeza, para então organizar os documentos, reunindo os que são referentes ao mesmo assunto.

Foi usada a teoria arquivística na análise documental, para uma correta identificação e fácil localização. Foram definidos alguns métodos a serem utilizados no estudo de caso, sendo eles os métodos por assunto, alfabético, numérico simples, e o método alfabético aliado ao numérico simples.

Após a aplicação dos 3 primeiros sentidos em toda a sala, que incluiu um armário de pastas suspensas, todas as caixas amontoadas no chão da sala, e a mesa da funcionária. Métodos foram criados para as atividades normais de todos os dias que envolvem qualquer tipo de documentação. A criação de métodos é de extrema importância, pois se a atividade não for executada no momento em que ela chega ao setor, fique organizada e posteriormente seja possível a identificação imediata de cada uma das atividades a serem realizadas e os documentos envolvidos, assim como se houver a necessidade de outra pessoa assumir o setor temporariamente.

Os dois últimos sentidos não podem ser medidos, tampouco impostos a ninguém, eles envolvem a boa relação entre todos os funcionários que de alguma forma mantém relação com o setor financeiro, e a autodisciplina para manter os 4S anteriores. É necessário que a pessoa veja a necessidade de mudança e como isso irá afetar sua vida no trabalho e decidir por si só adequação a filosofia 5S, e esse é o objetivo mais difícil de ser alcançado.

## **4 ESTUDO DE CASO**

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA**

A empresa a ser estudada fornece serviços de internet, foi fundada no ano de 2005 na cidade de Governador Valadares, situada no leste de Leste de Minas Gerais. A empresa fornece planos domésticos e empresariais, e são usadas as tecnologias de fibra óptica e rádio. É a primeira empresa na cidade a levar a fibra óptica direto à casa do cliente – FTTH (Fiber To The Home).

O cabo de fibra óptica é uma tecnologia em constante expansão e possui melhor qualidade de sinal se comparado ao cabo de cobre, na transmissão de dados (internet) e voz (telefonía) em longas distâncias com alta velocidade e com perdas de sinal muito baixas.

A transmissão à radio tem qualidade inferior a fibra óptica, no entanto é utilizada somente em locais onde ainda não foi instalada a fibra óptica. Na tecnologia à radio, uma antena é instalada na casa do cliente, mantendo-a alinhada com a torre de sinal, para ser possível captar o sinal e o roteador faz a distribuição da rede.

O estudo de caso foi realizado no setor financeiro dessa empresa.

### **4.2 ANALISE INICIAL DO SETOR FINANCEIRO**

O setor financeiro é onde boa parte dos documentos referentes à empresa são armazenados, onde todas as contas a pagar da empresa são destinadas envolvendo desde equipamentos caros para execução do trabalho dos técnicos, até o pagamento do lanche fornecido à tarde para os funcionários. É um setor com grande quantidade e variedade de pagamentos, e apenas uma funcionária, e uma estagiaria para executar todas as atividades necessárias.

Com apenas um responsável pelo setor, muito trabalho se acumulou, causando atrasos nas atividades e extrapolando prazos, e eventualmente acontecia de pagar multas em contas atrasadas, que no caso o proprietário não arcava com as multas e juros de contas atrasadas, sendo a funcionária obrigada a arcar com tais despesas.

Existiam caixas de boletos e notas fiscais que deveriam ser organizados para serem enviados para a contabilidade contratada pela empresa, para que fosse feito o balanço. Contas já pagas, muito antigas como: de luz; de água das lojas, de torres alugadas; com mais de 5

anos, estavam desorganizadas e ocupavam espaço na sala que não era muito grande. Os documentos referentes às torres alugadas, das lojas alugadas e contratos de outros serviços que eram prestados para a empresa em questão, estavam desorganizados, e sempre que necessário era difícil a localização de algum contrato ou recibo específico, e quando isso acontecia as atividades ficavam ainda mais atrasadas.

O setor financeiro é onde ocorre grande parte da movimentação financeira de toda a empresa, portanto falhas não são aceitáveis. No entanto é mais fácil ocorrer falhas em um ambiente bagunçado, onde não existem critérios específicos para a execução de cada atividade; com essa realidade do setor, as falhas graves são causadas pela falta de organização do ambiente. As atividades imprescindíveis eram executadas, e as demais se não houvesse tempo eram postergadas, sem um prazo específico para serem cumpridas, o que fez o trabalho do setor se acumular formando pilhas de papel na sala, dando a impressão de um ambiente tratado com desleixo.

Ao observar as fotos do escritório antes da aplicação da metodologia 5s, é possível ter uma noção da situação; o ambiente se encontrava desorganizado e muito poluído visualmente, demonstrando desleixo com o ambiente. Os documentos eram alocados de forma inadequada, de difícil identificação e localização, e correndo risco de danificá-los. Como pode ser visto na Figura 7, não há lugar definido para guardar os pertences pessoais dos envolvidos no setor, aumentando a poluição visual:

Figura 7: Escritório antes da aplicação da metodologia 5s.



Fonte: Autoria própria.

A seguir é possível observar o ambiente da mesa usada pela funcionária e o em torno da mesa, onde existiam vários documentos espalhados por toda a mesa, e documentos em caixas. Observa-se na Figura 8 que acúmulo de papéis reduz a área útil do móvel, dificultando o trabalho, mostrando descuido com o ambiente de trabalho.

Figura 8: Ambiente da mesa e o entorno da mesa do escritório.



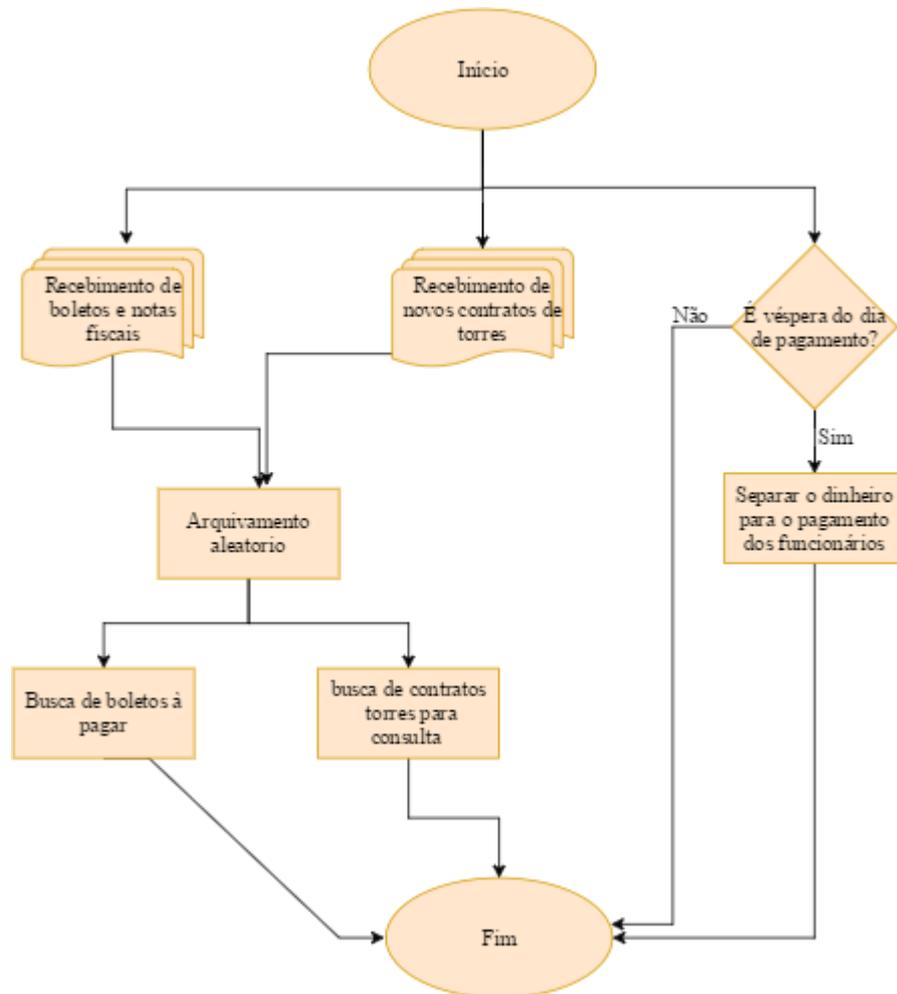
Fonte: Autoria própria.

Podemos observar que o setor de pesquisa não possuía procedimentos em sua rotina, nem técnicas, e processos para arquivamento bem definidos. Resultado da falta de procedimentos, o setor executava sua rotina de trabalho mediante a vontade da colaboradora. Por isso o setor sofria com retrabalhos, desperdício de tempo, reduzindo a produtividade no trabalho e gerando um mal-estar na qualidade de vida no trabalho e perdas financeiras.

#### **4.2.1 Atividades do setor financeiro**

Um fluxograma indicando as atividades realizadas no setor financeiro pode ser observado na Figura 9, foi desenvolvido a partir da observação das atividades diárias do setor e entrevistas informais sobre como eram realizadas as atividades e auxílio do SIPOC que auxilia mapear os processos e propor melhorias. É possível perceber que não existe nenhum tipo de método usado na execução das atividades e por isso o fluxo das atividades não é bem definido.

Figura 9: fluxograma das atividades diárias antes da aplicação da metodologia 5S.



Fonte: Autoria própria.

Os processos desempenhados no setor financeiro são poucos e relativamente simples, mas o volume das atividades é grande. Consistem basicamente no pagamento das contas e compra de suprimentos. Os valores considerados altos, normalmente são equipamentos, o pagamento é feito pelo proprietário que recebe os boletos digitalizados pelo setor e executa o pagamento via internet. As demais contas com valores menores, o pagamento é realizado pelo setor financeiro.

Existem alugueis fixos de diferentes terrenos onde são colocadas as torres que fornecem o sinal para os clientes com plano de internet a rádio. Existe um número grande de torres em diversas localidades (além da cidade de Governador Valadares a empresa atende algumas cidades vizinhas com planos de internet à rádio), com valores e datas de contratos diferentes e por isso com reajuste no valor do aluguel em datas diferentes. Como o pagamento

desses aluguéis e das contas de energia são feitos pelo setor, todos os documentos estão armazenados nele para consulta sempre que necessário.

Com todos os pagamentos feitos, é responsabilidade do setor separar os boletos e identifica-los com a nota fiscal correspondente todos os dias para que no final do mês todos estes documentos sejam protocolados e enviados a contabilidade para realização do balanço da empresa.

#### **4.2.2 Analise do processo de arquivamento**

Os documentos chegavam no setor e não tinha um local definido, sendo assim as contas a pagar ficavam todas juntas e amontoadas, o que facilita o esquecimento de alguma conta durante a rotina.

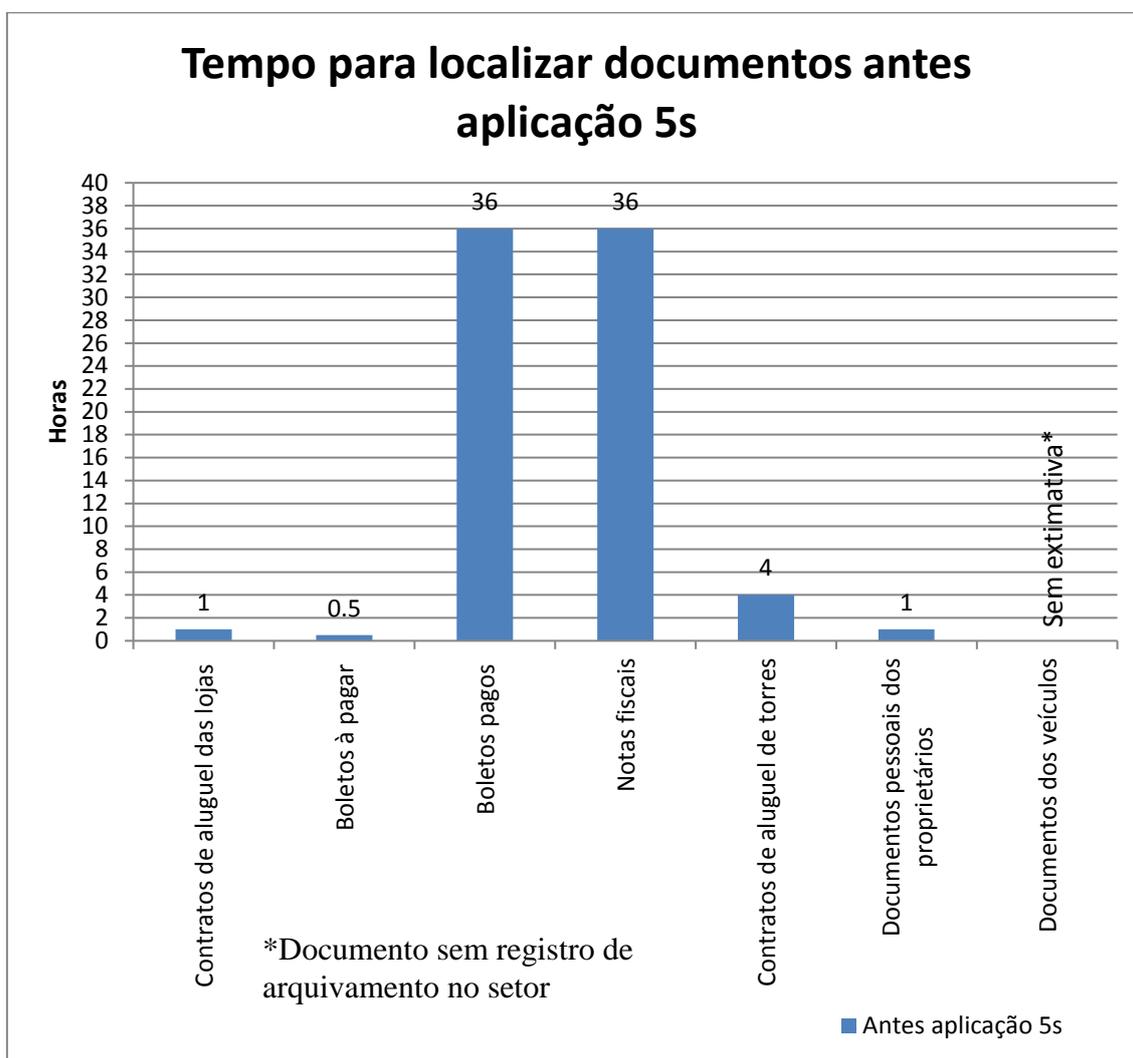
As notas fiscais e boletos de fornecedores não tinham um local determinado para alocação durante o mês antes de confeccionar os protocolos para envio à contabilidade. Como resultado o envio de documentos para balanço ficou extremamente atrasado, e esses documentos estavam espalhados em toda a sala dentro de caixas, bastante misturados.

Os documentos que são armazenados no setor, consistem basicamente em contratos de torres, com os comprovantes de pagamento dos alugueis e contas de energia, documentos referentes a própria empresa que abrangem desde o aluguel e contas de energia, água e boletos de cartões de crédito corporativo, até documentos referentes a movimentação financeira do setor de recursos humanos. Também são armazenados os documentos pessoais referente ao proprietário, e suas contas pessoais. Todos estes documentos eram armazenados no fichário que pode ser observado na Figura 6.

Assim como os demais documentos, os que eram arquivados no fichário de pastas suspensas não existia um critério de organização, existia uma grande quantidade de pastas sem identificação, pastas em duplicidade, documentos referentes à um mesmo assunto em pastas diferentes, e em algumas pastas era encontrado documentos que não eram referentes ao assunto da identificação.

O questionário citado na metodologia deste trabalho foi aplicado antes do início das atividades. Lembrando que o setor conta apenas com uma funcionária, e durante a implantação da metodologia com uma estagiária. Pode ser observado no apêndice II o questionário em formato de tabela, e a seguir encontra-se o Gráfico 1 construído a partir das respostas obtidas através questionário, a unidade de tempo usada foi hora.

Gráfico 1: Tempo necessário para localizar os documentos existentes no setor antes da aplicação da metodologia 5S.



Fonte: Autoria própria.

### 4.3 IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA 5S

A implantação da metodologia aconteceu no setor usando os 3 primeiros sentidos em cada compartimento de armário, e em todas as partes do ambiente de forma gradual, ou seja, os 3 primeiros sentidos foram aplicados em um compartimento, em seguida em outro até abranger toda a sala do setor financeiro.

Dentro do setor podiam ser encontrados diversos tipos de documentos e contas pagas, referente à cartões de crédito utilizados pela empresa, aluguel de torres (com seus respectivos contratos), contratos de alugueis de salas e galpões, e com outras empresas que prestam serviços para a empresa em questão, e os documentos pessoais e contas pessoais pagas do proprietário da empresa.

Todos os documentos do fichário existente no fundo da sala que pode ser observado na Figura 8, foram retirados; uma gaveta por vez, e sendo verificado o conteúdo de cada pasta. Nas pastas, se fosse encontrado algum documento que não era referente a identificação da pasta este era separado para ser colocado na sua respectiva pasta. Foram descartadas as contas com mais de 5 anos, e as pastas suspensas que estavam muito danificadas.

Nas caixas os documentos eram retirados aos poucos para a verificação cautelosa para o descarte, pois a desorganização era tanto, que documentos importantes estavam misturados à documentos inutilizados no setor.

Após o descarte de documentos sem valor ou utilidade, deu-se início a etapa de organização das pastas. Os documentos referentes a um mesmo assunto foram todos destinados a uma única pasta, se necessário era criada uma nova pasta para um assunto ainda não existente. Dentro de cada pasta ficavam separadas por cliques as contas de energia, água, pagamento de aluguel em todas as pastas que tem contas pagas. Durante o processo de organização todas as pastas foram etiquetadas corretamente.

O critério usado para identificação das pastas foi diferente, dependendo da gaveta. As pastas com contratos de torres foram identificadas pelo nome e a data de vencimento do aluguel e ordenadas de acordo com o dia de vencimento. As gavetas com pastas de documentos do proprietário, e de documentos diversos da empresa foram organizadas pelo método alfabético.

Durante a organização das pastas de cada gaveta notou-se a necessidade da mudança de algumas pastas de gavetas, para isso cada gaveta foi identificada com o método por assunto, ou seja, todas as pastas de documentos referentes a um mesmo assunto ficavam dentro de uma única gaveta.

Após a organização do fichário, os documentos alocados dentro das caixas que ficavam espalhadas foram identificadas, foi analisada uma caixa de cada vez, e aos poucos após a identificação o que pertencia ao fichário era colocado dentro de sua respectiva pasta, mas a maioria eram documentos pendentes de envio para contabilidade.

Os documentos pendentes de envio, consistem em boletos pagos e notas fiscais referentes aos boletos, os comprovantes estavam salvos no e-mail do setor financeiro. Após a separação dos boletos pagos por dia, os comprovantes foram impressos e anexados, à medida que completavam os boletos e notas fiscais de um mês eram colocados em um envelope e identificado com o mês e o ano referente, protocolados, lacrados e enviados a contabilidade.

Os documentos para balanço estavam pendentes os seis últimos meses de 2014, todo o ano de 2015 e os primeiros meses de 2016 até o mês de março, já que a metodologia 5S começou a ser implantado no mês de abril, lembrando que as atividades do setor eram feitas em paralelo com a implantação do programa.

Por motivos de agilidade no início os documentos eram protocolados mês a mês, para o envio à contabilidade, sendo o protocolo necessário para o controle de onde estão os documentos. Quando os atrasados terminaram, passou-se a separar as contas e notas fiscais todos os dias a fim de que não acumulassem, e ao final de cada mês os boletos eram enviados a contabilidade, e o protocolo utilizado passou a ser mais detalhado, sendo protocolado cada boleto e cada nota fiscal individualmente em planilhas de cálculo.

Com o termino da verificação das caixas, percebeu-se uma quantidade de documentos grande que não era possível alocar apenas no armário existente, um novo armário foi adquirido para a sala. As gavetas que antes consistiam em documentos de torres, contas pagas da empresa, de seus proprietários e alugueis de salas, após a organização identificação por gaveta se tornaram: Documentos diversos da empresa, Notas fiscais de clientes e fornecedores, Documentos antigos, Aluguel de torres, Cemig de torres.

Em meio à implantação do programa houve a necessidade de mudança de loja, por motivos internos da empresa, com isso espaço físico disponível foi reduzido. A loja foi implantada em uma casa, e a sala inicial dispunha de um closet onde se encontravam muitos papéis e pastas vazias. Tudo que se encontrava na sala e no closet foi transferido para a nova sala, em outra loja. A mudança obrigou que todos os papéis fossem deslocados e por isso revistos, apesar do transtorno a mudança auxiliou na conferência de documentos que ainda não tinham sido analisados.

Antes da mudança os documentos referentes aos veículos eram guardados de forma aleatória, até então tinham sido requisitados e localizados, não era possível saber com facilidade quais veículos estavam em pose da empresa e sendo usados, e quais já haviam sido vendidos. Durante a análise dos documentos, estes foram separados por pasta e identificados pelo modelo e placa, e organizados pelo método alfabético (modelo), quando os modelos se repetiam foi usado o método numérico, e as pastas ficaram dispostas em ordem crescente se considerado o mesmo modelo de veículo, foram usadas pastas suspensas em uma gaveta devidamente identificada com o método por assunto, assim como as demais. Cada pasta de veículo contém; o certificado de registro de veículo, ou os boletos pagos quando era feito o financiamento, a fotocopia do IPVA pago e a nota fiscal, para os carros que haviam sido

vendidos, foi criada uma pasta apenas para guardar os documentos que comprovavam a venda.

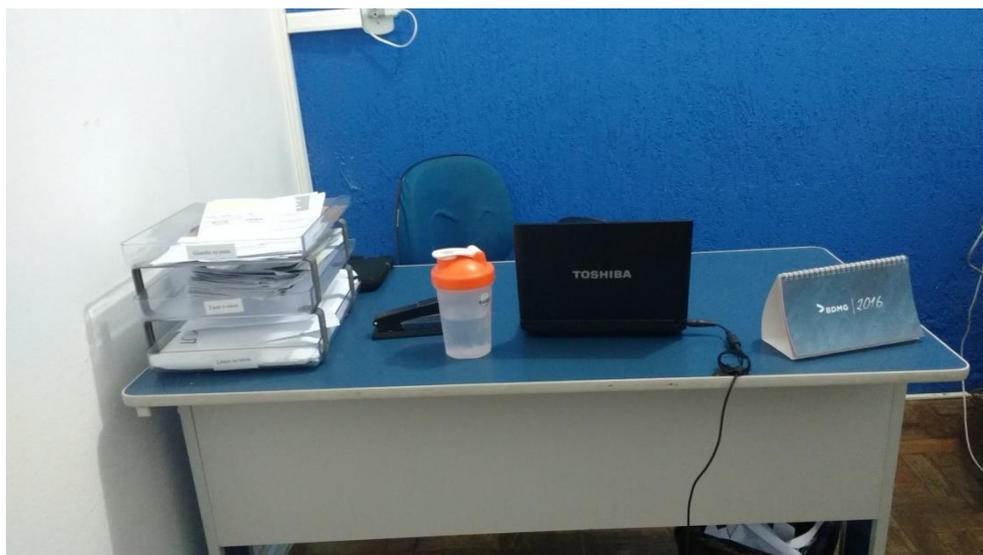
## 5 RESULTADOS

### 5.1 EM RELAÇÃO AS ATIVIDADES

Não existiu a necessidade de criação ou extinção de processos, no entanto os processos existentes foram adaptados facilitando e agilizando as atividades diárias do setor financeiro. Com esse intuito foi criada uma planilha eletrônica, com todas as informações dos contratos de torres de rádio. Foram descritas na tabela, o nome do locatário, cidade da locação, o valor do aluguel, data de início e término do contrato, vigência, e um campo com observação foi destinado a algumas informações pertinentes não comum a todos os contratos, tal como reajuste do valor do aluguel.

As atividades que deveriam ser feitas ao longo do mês, diariamente, tal como separar os documentos que são enviados à contabilidade, foi utilizado um organizador de escritório, que pode ser visto na Figura 10, para separá-los, os que já haviam sido protocolados dos que não tinham sido ainda. Dessa forma mesmo que alguma outra atividade mais importante tome tempo a decorrer do dia, em qualquer outro dia fica fácil identificar onde estão esses documentos, sem a necessidade de procurar, tornando o processo mais ágil.

Figura 10: Mesa da estagiaria com organizador de documentos identificado com as atividades referentes: Guardar na pasta; protocolar; lançar na tabela.



Fonte: Autoria própria.

É de responsabilidade do setor financeiro o pagamento de todas as contas do setor, como já foi apresentado anteriormente. Para agilizar o processo de separação das contas que vencem no dia e nenhuma ficar sem pagar, foram utilizadas 31 pastas, uma para cada dia do mês, onde as contas eram colocadas separadas por dia assim que as contas chegavam no setor. Todos os dias, era feita verificação da pasta com o dia referente e retiradas as contas para o pagamento. Por exemplo, se for o dia 8 do mês, abria-se a pasta referente ao dia 8 e se retiravam todas as contas do mês, e as contas a serem pagas no dia 8 de outros meses permaneciam na pasta. Pode ser visto na Figura 11 as pastas devidamente identificadas.

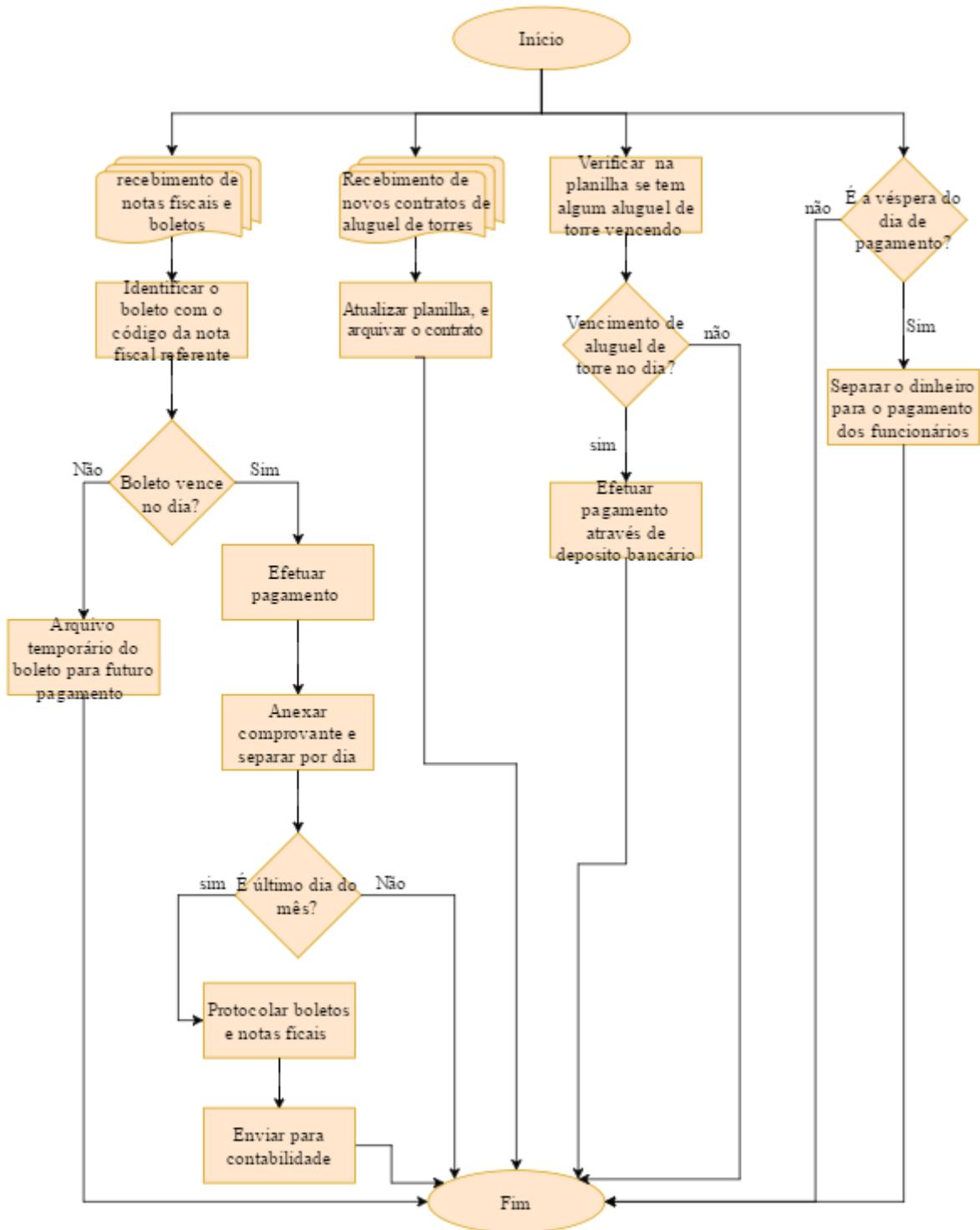
Figura 11: Pastas com as contas a pagar separadas por dia, alocadas dentro do armário.



Fonte: Autoria própria.

Após a organização e ajustes dos processos presentes no setor foi desenvolvido um fluxograma das atividades diárias do setor, que pode ser visto na Figura 12, a organização das atividades em forma de fluxograma permite uma visualização melhor dos processos desenvolvidos pelo setor. Com uma visão geral do setor ficou mais simples para a funcionaria visualizar as questões que podem causar algum atraso ou desperdício, e conhecendo o problema e onde ele está é mais fácil buscar ajuda para soluçona-lo.

Figura 12: Fluxograma das atividades diárias do setor financeiro.



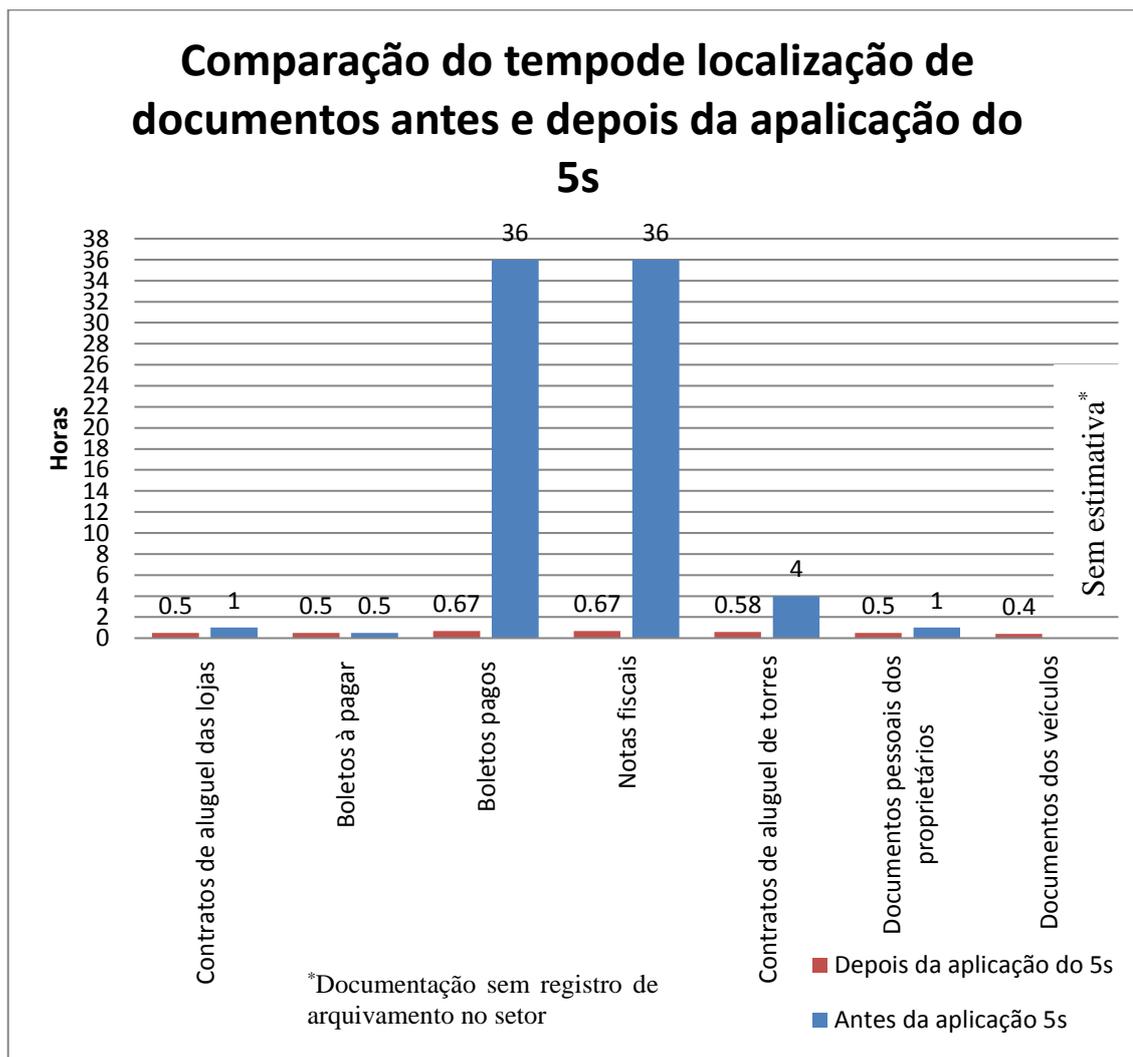
Fonte: Autoria própria.

## 5.2 EM RELAÇÃO AO SETOR FINANCEIRO EM GERAL

Com o encerramento da aplicação das técnicas da metodologia 5S e métodos arquivísticos, foi aplicado novamente o mesmo questionário feito antes do início das

atividades e pode ser analisado no apêndice III. A seguir é exposto o Gráfico 2, que consiste dos resultados encontrados antes da aplicação do 5s, encontrado no apêndice II e convertido no Gráfico 1, lado a lado aos resultados que foram apurados após a aplicação da metodologia, para melhor visualização e comparação:

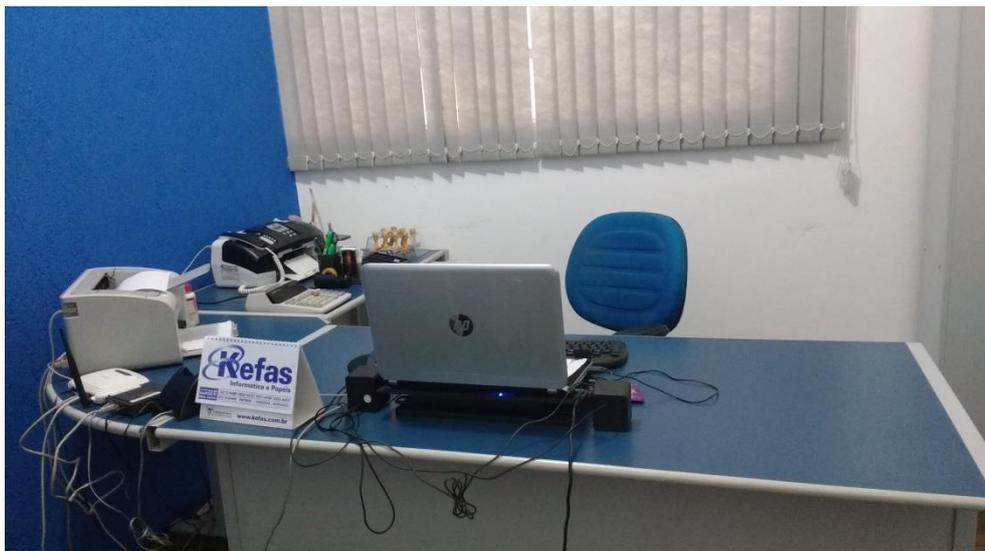
Gráfico 2: Tempo necessário para localizar os documentos existentes no setor comparando os resultados de antes e depois da aplicação da metodologia 5s.



Fonte: Autoria própria.

Além da grande melhora nos tempos de localização de documentos, é possível observar a eliminação da poluição visual em todas as figuras a seguir. Na Figura 13 é perceptível a grande diferença no ambiente do setor financeiro depois da aplicação dos 5s, na mesa da funcionária não existe papel amontoado, apenas os equipamentos que devem estar ao alcance da mão para realização das atividades rotineiras.

Figura 13: Mesa da funcionária do setor financeiro.



Fonte: Autoria própria.

Na Figura 14 pode ser observado ao fundo um armário que não existia inicialmente na sala no início do estudo, na mudança de sala este armário já se encontrava vazio na sala sem nenhuma utilização, então ele foi utilizado na alocação dos instrumentos usados no setor financeiro. O fichário antigo e o novo que foram utilizados para alocar todos os documentos, cada gaveta recebeu uma etiqueta possibilitando uma rápida identificação e localização dos documentos, também podem ser vistos na Figura 14.

Figura 14: Armários usados para armazenar os documentos.



Fonte: Autoria própria.

Na Figura 15 é possível ver como foi realizada a organização dentro de umas das gavetas, no caso é referente aos documentos de veículos. Todas as gavetas foram organizadas contendo apenas um tipo de documento e dentro as pastas foram devidamente identificadas de acordo com os métodos arquivísticos já citados na sessão Implantação da metodologia 5S, permitindo uma rápida localização dos documentos necessários.

Figura 15: Gaveta com as pastas devidamente identificadas para rápida identificação e localização dos documentos.



Fonte: Autoria própria.

A Figura 16 observa-se dentro do armário localizado ao fundo da sala, facilmente identificado na Figura 14, onde estão armazenados documentos que possuem um menor volume se comparado aos tipos de documentos arquivados dentro dos fichários. Podem ser vistos equipamentos que não estão sendo utilizados no setor, mas que eventualmente são úteis, como os cartuchos reserva das impressoras (à direita), que são muito importantes visto que muitas atividades do setor dependem de impressões. Com a reserva desse material quando o cartucho que está sendo usado acaba não é preciso esperar a recarga para continuidade das atividades do setor. Pode ser observado ao centro da Figura um recipiente com álcool, para limpeza das pastas e prateleiras do armário.

Figura 16: Materiais utilizados no setor devidamente guardados.



Fonte: Autoria própria.

Na Figura 17 observa-se dentro do mesmo armário que pode ser visto na Figura 14, foi utilizado para guardar os pertences pessoais durante o período de trabalho, despoluindo visualmente o ambiente. Também foram organizadas pastas vazias que sobraram após a implantação das técnicas da metodologia 5s e estão em perfeito estado, e podem ser utilizadas futuramente pelo setor. Como mostram as pastas vazias é importante destacar que através da organização é possível evitar compras desnecessárias, antes desse estudo o setor compraria pastas novas caso precisasse.

Imagem 17: Pastas vazias que serão usadas futuramente no setor e bolsas guardadas dentro do armário evitando a poluição visual no ambiente.



Fonte: Autoria própria.

É nítida a mudança no ambiente, a poluição visual pelo acúmulo das caixas e papéis desordenados não existe mais. Um ponto muito positivo, já que a poluição visual diminui o foco do funcionário diminuindo a produtividade.

Através da comparação das tabelas de questionários aplicados antes e depois da aplicação da metodologia 5s, é possível perceber que em um curto período, inferior a 3 meses, uma grande mudança nos tempos necessários para encontrar qualquer tipo de documentação dentro do escritório. O setor ganhou em agilidade, pode ser percebido através das tabelas que os documentos não precisam mais ser procurados, estão todos os armários, gavetas e pastas devidamente identificados facilitando a eficiência, visto que os documentos não precisam mais ser procurados.

## **6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **6.1 VERIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS**

A presente pesquisa objetivou apresentar uma alternativa para melhorar o ambiente de trabalho do setor financeiro, de forma a diminuir os tempos da localização de documentos e das atividades existentes no setor. Através do Gráfico 2 é possível perceber que o objetivo de diminuir os tempos de localização de documentos foi reduzido drasticamente.

Em relação aos processos do setor, não houve necessidade de criação ou extinção de nenhum, mas a adaptação e criação de recursos auxiliares como a planilha de consulta das informações de torres de rádio. Com isso foi reduzindo inclusive o esforço despendido na busca de tais informações, visto que, com a planilha eletrônica não é preciso nem levantar para verificação.

A aplicação das técnicas da metodologia 5S, com o auxílio dos métodos arquivísticos, mostrou-se eficiente como se pode observar na pesquisa. Propiciou a redução do tempo nos atendimentos necessários, e se tratando de uma empresa de serviços é um quesito importante para se tornar cada vez mais competitivo.

Como consequência da implantação do 5S os funcionários ficam mais satisfeitos com maior produtividade e qualidade, e quem mais se beneficia de colaboradores contentes é a empresa, pois ela quem colhe os frutos de um bom atendimento aos clientes e de serviços com qualidade.

### **6.2 RECOMENDAÇÕES**

A estruturação e definição clara das atividades do setor financeiro proporcionado pelas técnicas aplicadas faz-se necessário à sua continuação, e o ciclo PDCA auxiliará na perenidade. A continuidade na aplicação das técnicas viabiliza em estudos futuros a implantação de um processo de qualidade como a certificação da ISO 9000, que são normas amplamente reconhecidas, desenvolvidas para auxiliar empresas na implantação de uma gestão da qualidade eficaz.

As normas abordam diversos princípios da gestão da qualidade a serem seguidos a fim da melhoria do desempenho. Visto que as normas visam um melhor atendimento ao

cliente, e confiança em seus fornecedores para que os requisitos em seus produtos ou serviços sejam atendidos (ABNT, 2005).

## Referências

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9000/2005 - Sistema de Gestão da Qualidade: Fundamentos e Vocabulário. Rio de Janeiro, ABNT, 2005.

ANDREOLI, T. P., ROSSINI, F. **Organização, sistemas e métodos**. Curitiba: Inter Saberes, 2015.

ANHOLON, R., ZOQUI, E. J. *Proposta para Implantação de sistema de gestão da qualidade em micro e pequenas empresas* (Doctoral dissertation, Dissertação de Mestrado, Campinas: Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas), 2003.

Brasil, Portal Brasil. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/02/oportunidade-e-necessidade>>. Acesso em 7 de setembro de 2016.

BRASIL. Lei nº 8159 de 8 de janeiro de 1991.  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm)>. Acesso em 18/11/2016.

BOND, M. T., BUSSE, A., PUSTILNICK, R. **Qualidade Total: o que é e como alcançar**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

CARVALHO, F. C. **Gestão do conhecimento**. São Paulo: Pearson, 2012.

CARVALHO, M. M. **Gestão da Qualidade: Teoria e casos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CHIAVENATO, I. **Gestão da Produção: Uma abordagem introdutória**. 3ª ed. Barueri: Manole, 2014.

CHIAVENATO, I. **Iniciação a sistemas, organização e métodos**. Barueri: Manole, 2010.

COSTA, A. M., BARROS, D. F., CARVALHO, J. L. A Dimensão Histórica dos Discursos acerca do Empreendedor e do Empreendedorismo. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v.15, n.179-197, 2011.

COSTA, R. B., REIS, S. A., ANDRADE, V. T. Implantação do programa 5S em uma empresa de grande porte: importância e dificuldades. In: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Porto Alegre: ABEPRO, 2005, p. 1319-1325.

CUSTODIO, M. F. **Gestão da qualidade e produtividade**. São Paulo: Pearson, 2015

FLEURY, A. C. Produtividade e Organização do trabalho na Indústria. *Revista de Administração de Empresas*, v. 20, n. 3, p.19-28, jul./set. 1980.

FORNARI JUNIOR, C. C. M. Aplicação da ferramenta da qualidade (Diagrama de Ishikawa) e do PDCA no desenvolvimento de pesquisa para reutilização dos resíduos sólidos do coco verde. *Ingepro*, v. 2, n. 9, ISSN 1984-6193, set 2010.

GAVIOLI, G., SIQUEIRA, M. C., SILVA, P. R. Aplicação do programa 5s em um sistema de gestão de estoques de uma indústria de eletrodomésticos e seus impactos na racionalização de recursos. In: *XII Simpósio de administração da Produção, Logística e Operações*, ago. 2009 São Paulo, São Paulo: FGV. p. 1-13.

GIMENEZ, F. A., PELISSON, C., KRÜGER, E. G., HAYASHI JR., P. Estratégia em pequenas empresas: uma aplicação do modelo de miles e snow. *Revista da Administração contemporânea*. v. 3, n.2, p. 53-74, mai/ago1999.

GODINHO FILHO, M., FERNANDES, F. C. Um sistema para classificar e codificar os trabalhos que relacionam o controle da produção e o controle da qualidade. *Gestão & Produção*, v. 10, n. 1, p. 89-107. abr. 2003.

HISRICH, R. D., PETERS, M. P., SHEPEHERD, D. A. **Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LÉLIS, E. C. *Gestão da Qualidade*. São Paulo: Pearson, 2012.

LLATAS, M. V. **OSM**: Uma visão contemporânea. São Paulo: Pearson, 2011.

LLATAS, M. V. **Organização, Sistemas e Métodos**. São Paulo: Pearson, 2012.

LONGO, R. M. Gestão da Qualidade: Evolução, Histórica, Conceitos Básicos e Aplicação na Educação. In: *Gestão da Qualidade na Educação: Em Busca da Excelência*. Nov. 1995, Brasília: Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia, jan 1996, p. 1-16.

MALAGUTI, P. **Gestão de Processos**. Belo Horizonte: FEAD, 2010.

MARSHALL JUNIOR, I., ROCHA, A. V., MOTA, E. B., QUINTELLA, O. M. **Gestão da Qualidade e Processos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

MAXIMIANO, A. C. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 2007.

MELLO, P. H. (2011). **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Pearson, 2011.

MENDES, A. A., RIBEIRO, J. L. Estabelecimento de um plano de manutenção baseado em análises qualitativas no contexto da MCC em um cenário de produção JIT. *Production*, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 675-689. jul/set 2014.

MORAIS, P. E., OLIVEIRA, V. S. **Gestão da informação e arquivística no contexto secretarial**. Curitiba: Inter Saberes, 2015.

MOTTA, F. C., VASCONCELOS, I. F. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Cengage Learning 2010.

NETTO, A. A., TAVARES, W. R. **Introdução à Engenharia de Produção**: Estrutura – Organização – Legislação. Florianópolis: Visual Books, 2006.

NEGREIROS, L. D., DIAS, E. J. W. A prática arquivística: os métodos da disciplina e os documentos tradicionais e contemporâneos. *Perspectivas da Ciência da Informação*, v. 13, n. 3, p. 2-19, set./dez. 2008.

NUNES, C. E., ALVES, I. B. Implantação do programa 5s no departamento pessoal de uma empresa de segurança privada (estudo de caso). In: XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008. p. 1-14.

NUNES, C. E., FIGUEIRA, A. S. Implantação do programa 5s e ferramentas de melhoria de qualidade em uma microempresa de design. In: XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. São Carlos: ABEPRO, 2010, p.1-12.

PAES, M. L. **Arquivo**: teoria e prática. 3ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1997.

PAIM, R., CARDOSO, V., CAULIRAUX, H., CLEMETE, R. **Gestão de Processos**: Pensar, agir e aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**: Teoria e Prática 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ROBBINS, S. P. **Comportamento Organizacional**. 11ª ed. São Paulo: Pearson, 2005.

RONDINELLI, R. C. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

SELEME, R., & STADLER, H. **Controle da Qualidade**: as ferramentas essenciais. Curitiba: Inter Saberes, 2012.

SILVA, R. O. **Teorias da administração**. São Paulo: Pearson, 2008.

SLACK, N., CHAMBERS, S., JOHNSTON, R. **Administração da Produção** (3ª Edição ed.). São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, C. P. **Cultura e Clima Organizacional**: compreendendo a essência das organizações. Curitiba: Inter Saberes, 2014.

TACHIZAWA, T., FARIA, M. D. **Criação de novos negócios**. 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

TAMBORLIM, N., STEIN, L. C. Sugestão de implantação da filosofia 5S na auto mecânica Dietmar. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v. 2, n. 2, p. 01-24, 2008.

VANTI, N. Ambiente de qualidade em uma biblioteca universitária: aplicação do 5S e de um estilo participativo de administração. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 28, n. 3, p. 333-339, 1999.

VIVAN, A. L., ORTIZ, F. A., PALIARY, J. C. Modelo para desenvolvimento de projetos kaizen para a indústria na construção civil. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 23, n. 2, p. 333-349, 2016.

## APÊNDICE I

Quais documentos são gerenciados no setor.	Tempo estimado (h)	SOLICITANTE	Descrição
Tempo estimado para localizar o documento A			
Tempo estimado para localizar o documento B			
Tempo estimado para localizar o documento C			
Tempo estimado para localizar o documento D			
Tempo estimado para localizar o documento E			

Solicitante X	Tempo estimado (h)	Observação
Tempo estimado para receber o documento A		
Tempo estimado para receber o documento B		
Tempo estimado para receber o documento C		
Tempo estimado para receber o documento D		
Tempo estimado para receber o documento E		

## APÊNDICE II

Quais documentos são gerenciados no setor financeiro.	Tempo estimado (h)	SOLICITANTE	Descrição
Tempo estimado para localizar os contratos de aluguel das lojas	1	Imobiliária	Necessário para renovação do contrato de locação do imóvel
Tempo estimado para localizar boletos à pagar	0,5	Setor Financeiro	Contas a pagar do dia
Tempo estimado para localizar boletos pagos	36	Contabilidade	Executar balanço da empresa (referente ao mês)
Tempo estimado para localizar notas fiscais	36	Contabilidade	
Tempo estimado para localizar contratos de aluguel de torres	4	Setor Financeiro e/ou setor de instalações	Torres utilizadas para fornecimento do sinal de internet à rádio
Tempo estimado para localizar documentos pessoais dos proprietários	1	Setor Financeiro	
Tempo estimado para localizar documentos dos veículos	Sem estimativa	Setor Financeiro e/ou setor de instalações	Usado para verificar situação do veículo sempre que necessário

1- Imobiliária	Tempo estimado (h)	obs.: documentos necessários para renovação do contrato de aluguel ou devolução do imóvel
Tempo estimado para receber contas quitadas	4	

2- Contabilidade	Tempo estimado (h)	Obs.: existia um atraso de 14 meses em documentos que
------------------	--------------------	---

Tempo estimado para receber boletos pagos	5	deveriam ser enviados a contabilidade
Tempo estimado para receber notas fiscais, referentes aos boletos pagos	5	
Tempo estimado para receber protocolo discriminando boletos pagos e NF's	5	

3- Setor de instalações	Tempo estimado (h)
Tempo estimado para receber contratos de aluguel de torres	2
Tempo estimado para receber documentos dos veículos	2

### APÊNDICE III

Quais documentos são gerenciados no setor financeiro.	Tempo estimado (h)	SOLICITANTE	Descrição
Tempo estimado para localizar os contratos de aluguel das lojas	0,5	Imobiliária	Necessário para renovação do contrato de locação do imóvel
Tempo estimado para localizar boletos à pagar	0,5	Setor Financeiro	Contas a pagar do dia (referente ao dia)
Tempo estimado para localizar boletos pagos	0,67	Contabilidade	Executar balanço da empresa (referente ao mês)
Tempo estimado para localizar notas fiscais	0,67	Contabilidade	
Tempo estimado para localizar contratos de aluguel de torres	0,58	Setor Financeiro e/ou setor de instalações	Torres utilizadas para fornecimento do sinal de internet à radio
Tempo estimado para localizar documentos pessoais dos proprietários	0,5	Setor Financeiro	
Tempo estimado para localizar documentos dos veículos	0,4	Setor Financeiro e/ou setor de instalações	Usado para verificar situação do veículo sempre que necessário

1- Imobiliária	Tempo estimado (h)	obs.: documentos necessários para renovação do contrato de aluguel ou devolução do imóvel
Tempo estimado para receber contas quitadas	1,5	

2- Contabilidade	Tempo estimado (h)	obs.: todos os documentos descritos são entregues junto, em um prazo máximo de uma semana após o termino do mês a que eles são referentes
Tempo estimado para receber boletos pagos	5	
Tempo estimado para receber as notas fiscais, referentes aos boletos pagos	5	
Tempo estimado para receber protocolo discriminando boletos pagos e NF's	5	

3- Setor de instalações	Tempo estimado (h)
Tempo estimado para receber contratos de aluguel de torres	2
Tempo estimado para receber documentos dos veículos	2