



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

LUCAS SOUZA CRUZ DE ASSIS

**AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO 5S EM UM HOSPITAL
PÚBLICO: Setores do bloco cirúrgico, laboratório de análises
patológicas e farmácia.**

JUAZEIRO - BA
2018

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

LUCAS SOUZA CRUZ DE ASSIS

AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO 5S EM UM HOSPITAL PÚBLICO: Setores do bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e farmácia.

Trabalho Final de Curso apresentado à Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Campus Juazeiro, como requisito para obtenção de nota na disciplina de Trabalho Final de Curso - Monografia.

Orientador: Francisco Ricardo Duarte, Dr.

JUAZEIRO- BA
2018

	Souza, Lucas Cruz de Assis.
S729a	Avaliação da implantação do 5s em um hospital público: setores do bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e farmácia. / Lucas Souza Cruz de Assis. -- Juazeiro, 2018.
	viii, 47 f.: il.; 29 cm.
	Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Juazeiro-BA, 2018.
	Orientador (a): Prof. Dr. Francisco Ricardo Duarte.
	1. Sistema de Produção - Avaliação. 2. <i>Lean healthcare</i> . 3. Qualidade. I. Título. II. Duarte, Francisco Ricardo. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco.
	CDD 338

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Biblioteca SIBI/UNIVASF
Bibliotecário: Renato Marques Alves, CRB 5 -1458.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

FOLHA DE APROVAÇÃO

LUCAS SOUZA CRUZ DE ASSIS

AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO 5S EM UM HOSPITAL PÚBLICO:
Setores do bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e farmácia.

Trabalho Final de Curso – Apresentado como requisito parcial para obtenção de nota na disciplina Trabalho Final de Curso - Monografia, da Universidade Federal do Vale do São Francisco.



Francisco Ricardo Duarte, Dr. – (UNIVASF)
Orientador



Ângelo Antônio Macedo Leite, Dr. – (UNIVASF)
Avaliador Interno



Roberto Rivellino Almeida de Miranda, Gerente Adm. – (HU/UNIVASF)
Avaliador Externo

Aprovado pelo Colegiado de Engenharia de Produção em ___/___/___.

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois sem ele eu nada seria, a minha família e amigos, por se fazerem presentes em todos os momentos, dando apoio nos ruins e compartilhando alegrias nos bons.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela sua graça e misericórdia, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades; A minha família, em especial: minha mãe, Aurélia Souza e meu pai, José Lazaro, são os heróis que me deram apoio, incentivo nas horas difíceis, além de muito amor e dedicação; Aos meus tios, Sônia, Maria e José Alberto, pela contribuição valiosa. A Victor, por ter sido um primo maravilhoso.

A minha namorada, Isis Tatiele, pelo zelo, paciência, compreensão, incentivo e apoio incondicional.

Ao professor Francisco Ricardo, por toda orientação, disponibilidade e paciência diante de quaisquer problemas apresentados.

A todas as pessoas da turma de Sistema Produtivo de Saúde (2016,2) e a equipe do hospital, que contribuíram para que esse projeto fosse viabilizado.

“O Senhor é minha força e meu escudo, nele meu coração confia, e dele recebo ajuda.”

Salmos 28:7

ASSIS, Lucas Souza Cruz de. **AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO 5S EM UM HOSPITAL PÚBLICO:** Setores do bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e farmácia. Juazeiro (BA). Trabalho Final do Curso - Monografia. Universidade Federal do Vale do São Francisco, 2018.

RESUMO

Em consequência da atual crise financeira do país, a saúde pública vem sendo afetada de maneira negativa, pois muitas pessoas acabam deixando de ter condições de possuir um plano de saúde e migram para o SUS, com essa demanda crescente a oferta do serviço de saúde não consegue acompanhar o seu ritmo gerando assim as superlotações, filas de espera e vários tipos de desperdício. Visando solucionar tal problema, através do *Lean Healthcare* o pensamento enxuto vem como uma solução e uma de suas ferramentas bastante efetiva é o 5S. O objetivo geral deste projeto será de verificar se houve melhorias no bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e na farmácia de um hospital público através da implantação dos 5S's. O 5S trata-se de uma sigla formada pelas iniciais de cinco palavras japonesas: *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu*, *Shitsuke*, sua filosofia difere-se da maioria das ferramentas de qualidade, pois não é um programa que faz uma intervenção temporária, mas uma constante busca pela melhoria contínua (*Kaizen*) de todas as atividades da organização na qual ela é aplicada, mobilizando a todos para gerar um ambiente de qualidade com gestão participativa.

Palavras-chaves: 5S, *Lean Healthcare*, Crise Financeira, Superlotação, Qualidade.

ASSIS, Lucas Souza Cruz de. **AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO 5S EM UM HOSPITAL PÚBLICO**: Setores do bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e farmácia. Juazeiro (BA). Trabalho Final do Curso - Monografia. Universidade Federal do Vale do São Francisco, 2018.

ABSTRACT

In the current state of the country's economical crisis, public health has been affected all in negative way because people end up leaving aside conditions of a health plan and migration to the SUS, with this becoming an unsafe service accompanied by its rhythm as well as overcrowding, waiting queues and various types of waste. In order to solve this problem, through Lean Healthcare the Lean comes as a solution and rather than a little effectiveness is 5S. The main objective of this project is to check if there are improvements surgical laboratory, laboratory of pathological analysis and in the pharmacy of a public hospital through the implantation of the 5S's. The 5S is a meaning of the words of five words: Seiri, Seiton, Seiso, Seisetsu, Shitsuke, its philosophy is different from most quality, because it is not a program that makes a temporary intervention but a current in the search for the continuous improvement of all organization in which it is applied, mobilizing everyone to create a with a participative company.

Key words: 5S, *Lean Healthcare*, Economical crisis, Overcrowding, Quality.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRALAPAC – Associação Brasileira de Laboratórios de Anatomia Patológica e Citopatológica

ANS – Agencia Nacional de Saúde Suplementar

GQT – Gerência pela Qualidade Total

MS – Ministério da Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

TQM – Sistema de Qualidade Total

UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco

UTI – Unidade de Tratamento Intensivo

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Os 5S's em Japonês, Português e seus Conceitos.....	8
Quadro 2	Significado do 5S para Produção e Administração.....	19
Quadro 3	Frequência de uso e onde guardar.....	21
Quadro 4	Planilha de Avaliação.....	24
Quadro 5	Planilha de Avaliação.....	24
Quadro 6	Ferramentas do Lean selecionadas.....	27

LISTA DE FIGURAS



Figura 1	Beneficiários em planos privados de assistência médica.....	9
Figura 2	Etapas que formam o Método Científico.....	14
Figura 3	Classificação do tipo de pesquisa.....	16
Figura 4	Classificação dos objetos e dados em necessário e desnecessário.....	20
Figura 5	Ações de elaboração para práticas do Senso de Saúde.....	23
Figura 6	Evolução do Lean.....	27
Figura 7	Gráfico da Taxa de Ocupação no Hospital.....	29
Figura 8	Gestão visual através do Kanban.....	30
Figura 9	Gestão visual através da classificação Manchester.....	30
Figura 10	Minicurso sobre o 5S.....	31
Figura 11	Layout da Farmacia.....	32
Figura 12	Antes e Depois da aplicação do 5S nas Bancadas.....	32
Figura 13	Antes e depois da aplicação da demarcação nas pastas.....	33
Figura 14	Minicurso sobre o 5S.....	34
Figura 15	lixo hospitalar e equipamentos quebrados.....	35
Figura 16	Antes e depois da aplicação do 5s.....	36
Figura 17	Antes e depois da aplicação do 5s.....	36
Figura 18	lixo hospitalar e espaço desorganizado.....	37
Figura 19	Bancadas desorganizadas.....	37
Figura 20	Antes e depois da aplicação do 5S.....	38
Figura 21	Antes e depois da aplicação do 5S.....	39
Figura 22	Depois da aplicação do 5S.....	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	08
1.1 Definição do Problema.....	10
1.2 Justificativa.....	10
1.3 Objetivos.....	11
1.4 Estrutura do trabalho.....	13
2. METODOLOGIA.....	14
2.1 Tipo e Natureza da Pesquisa.....	15
2.2 Delimitação da Pesquisa.....	16
2.3 Procedimento de Coleta e Análise de Dados	17
2.4 Limitações da Pesquisa.....	17
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
3.1 A História por trás do 5S.....	18
3.1.1 Definição do Programa 5S.....	19
3.1.2 Senso de Utilização.....	20
3.1.3 Senso de Ordenação.....	20
3.1.4 Senso de Limpeza.....	21
3.1.5 Senso de Saúde e Higiene.....	22
3.1.6 Senso de Autodisciplina.....	23
3.2 Gestão da Qualidade Total (TQM).....	25
3.2.1 Conceito de Qualidade e TQM.....	25
3.3 Lean Healthcare.....	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	29
4.1 O Hospital	29
4.2 5S Na Farmácia Hospitalar.....	31
4.3 5S No Bloco Cirúrgico Hospitalar.....	34
4.4 5S No Laboratório de Análises Patológicas	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS.....	42

1.INTRODUÇÃO

Existem diversos trabalhos acadêmicos sobre os 5S, porém em sua maioria são em áreas industriais, de modo que poucos trabalhos e estudos são realizados em um ambiente hospitalar. Em seu projeto de monografia publicado em, com título “Proposta de Implementação de *Lean Healthcare* em um Laboratório de Hospital Público” Guimarães (2014) relata o sucesso da aplicação, como: a diminuição de estoque, a redução de falhas, retrabalho e esperas e o aumento de produtividade do laboratório que acarretou na redução dos custos, no qual esse dinheiro poderá ser revertido em investimento para o próprio hospital. Leonel (2011) afirma que o programa 5s trata-se de uma sigla formada pelas iniciais de cinco palavras japonesas, denominados como *sensos*, que significam a faculdade de apreciar, de julgar, de sentir, que são: *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*. No qual uma depende da outra, o significado e conceito pode ser visto no Quadro 1.

Japonês	Português	Conceito
		
SEIRI 整理	Senso de Utilização	Eliminar o desnecessário.
SEITON 整理 整頓	Senso de Ordenação	Organizar para que qualquer pessoa localize facilmente.
SEISO 清掃	Senso de Limpeza	Manter o ambiente sempre limpo.
SEIKETSU 清潔	Senso de Saúde	Manter o ambiente de trabalho favorável a saúde e higiene.
SHITSUKE 身美	Senso de Autodisciplina	Fazer dessas atitudes um hábito, transformando os 5S's em um modo de vida.

Quadro 1: Os 5S's em Japonês, Português e seus Conceitos.
Fonte: Adaptado de Souza (2009)

No Brasil, o programa 5S se desenvolveu nas organizações, pois existia uma necessidade de sobrevivência e competitividade, aliada a busca de uma melhoria na qualidade de vida de seus colaboradores, devido ao programa 5S

ser de simples compreensão e aplicação, tendo resultados expressivos de curto prazo, pode ser aplicado desde indústrias, ambientes hospitalares e até em residências (SILVA, 1994, *apud* COSTA, 2008). Segundo Rothbarth (2011), o Ministério da Saúde (MS) juntamente com profissionais da área e afins estão buscando cada vez mais pela qualidade dos serviços de saúde, pois desde 1994 este ministério desenvolveu programas de qualidade que em 1998, levou à criação do Programa Brasileiro de Acreditação Hospitalar, no qual busca uma qualidade de serviços em padrões mais elevados.

De acordo com dados da ANS (Agencia Nacional de Saúde Suplementar), em dezembro de 2015 a população brasileira coberta pelo plano de saúde representava 49.265.921 milhões de pessoas e esse número caiu para 47.898.747 milhões em um ano, representando 1.367.447 milhões, ou seja, aproximadamente 2,8% de toda população perdeu seu plano de saúde e passou a utilizar do serviço público, como pode ser visto na Figura 1.

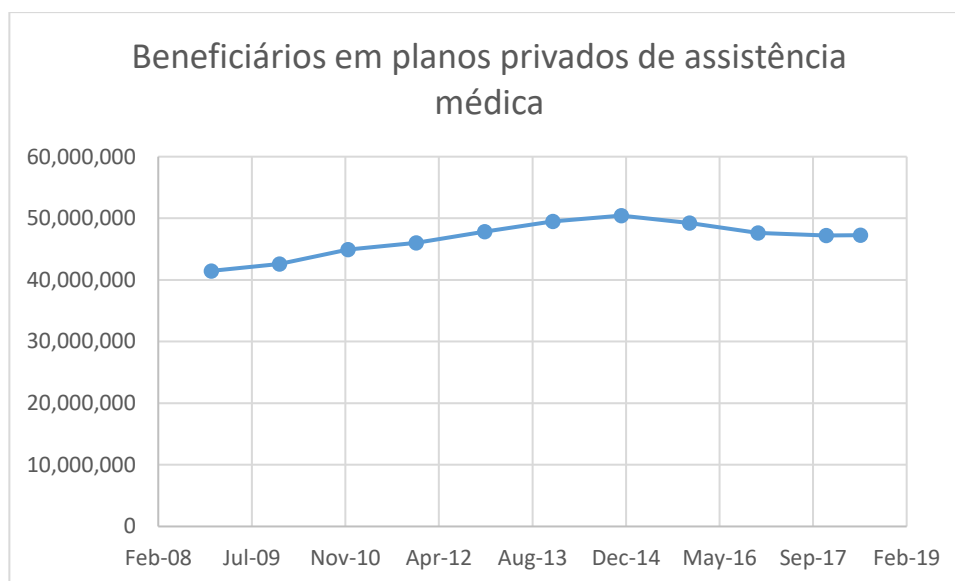


Figura 1: Beneficiários em planos privados de assistência médica.

Fonte: Adaptado da ANS.

Atualmente em busca de solução para suprir as necessidades nas áreas gerenciais em um ambiente hospitalar, o pensamento enxuto, através de algumas ferramentas da qualidade como o 5s começou a ganhar cada vez mais espaço e estão sendo a solução de curto e longo prazo gerando melhorias significativas no ambiente físico, na diminuição de desperdícios e o

melhoramento das relações sociais no ambiente de trabalho (GUIMARÃES, 2014).

1.1. Definição do problema

A crise econômica tem feito pacientes trocarem plano de saúde pelo SUS (Sistema Único de Saúde), a taxa de desemprego subiu 8,9% no terceiro trimestre de 2015, sendo 2,1% maior em relação com o ano anterior, em consequência a demanda por atendimento hospitalar público vem crescendo diariamente em todo Brasil, devido ao grande número de cancelamento de planos de saúde que ocorreram nos últimos anos e a acessibilidade desse sistema, visto que o país é um dos poucos que possui um sistema de saúde 100% público (MARQUES, 2015).

Todavia a oferta de atendimento hospitalar não tem acompanhado esse crescimento brusco de sua demanda, causando assim grandes filas de esperas e pacientes internados nos corredores nos hospitais públicos, segundo Yarak (2013) a superlotação é um dos principais problemas existentes no serviço público de saúde, essa situação atinge todas as áreas do ambiente hospitalar (UTI – Unidade de Tratamento Intensivo - Laboratório, Farmácia e outros). De acordo com Guimarães (2014), recentemente em busca de uma solução o pensamento enxuto que antes era somente visto em indústrias começou a ganhar espaço e serem aplicados na área da saúde. Neste contexto emerge a dúvida: Há melhorias no bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e na farmácia de um hospital público através da implementação do 5S?

1.2. Justificativa

O 5S é um programa que tem como objetivo melhorar o ambiente físico e social, através da alteração do comportamento cultural, identificação assertiva de materiais que quais são considerados obsoletos, eliminação, execução e manutenção de limpeza e por fim a autodisciplina em prol de um melhoramento contínuo. Desse modo se constrói um ambiente que proporciona saúde física e mental, além da diminuição de desperdícios e um aumento da qualidade (RODRIGUES *et al.*, 2014).

De acordo com uma matéria publicada pelo G1 (2014), mais de 60% dos hospitais públicos estão sempre superlotados, 77% mantêm leitos desativados por falta de equipamentos básicos, 45% dos equipamentos ficam sem uso devido a falta de manutenção (preventiva e corretiva) e 48% sofrem com a deficiência de equipamentos para prestação do serviço. Essa superlotação afeta diretamente no gerenciamento dos hospitais, pois enquanto a demanda em todos os setores cresce a oferta de atendimento se mantém limitada e desse modo se faz necessário adotar técnicas de qualidade como o 5S, por exemplo, visto que seus efeitos podem ser sentidos a curto prazo e podem trazer melhorias significativas em todo ambiente hospitalar.

Segundo Assunção e Pedro (2011) o setor de farmácia de um hospital é uma das áreas mais importantes do mesmo, pois ele armazena e gerencia grande parte dos medicamentos que serão direcionados para todo hospital. A ABRALAPAC (Associação Brasileira de Laboratórios de Anatomia Patológica e Citopatológica) afirma que o laboratório de análises patológicas realiza diagnóstico de várias doenças inclusive do câncer. O bloco cirúrgico é de extrema importância e de grande responsabilidade para o hospital, visto que o mesmo possui um grande fluxo e a falta de um bom planejamento pode gerar riscos aos procedimentos. Considerando os dados já apresentados pelo G1 (2014) mostrando que os hospitais públicos operam acima de sua capacidade, acaba exigindo-se mais desses setores, portanto aumenta-se diversos tipos de desperdícios (falhas, estoque, deslocamento e etc). Assim, é perceptível que existe uma urgência em prol de melhorias, dessa maneira, a aplicação do 5s pode ser a solução para mitigar vários problemas gerenciais existentes, como: organização do local de trabalho, redução do tempo e de movimentação desperdiçados pelos funcionários e redução dos gastos.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo Geral

Verificar se há melhorias no bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e na farmácia de um hospital público através da implementação do 5S.

Objetivos Específicos

- Avaliar um programa de capacitação das equipes do bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e na farmácia de um hospital público;
- Descobrir as principais barreiras para a implementação dos 5S's no bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e na farmácia de um hospital público;
- Propor melhorias para otimizar o funcionamento do bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e na farmácia de um hospital público.

1.4 Estrutura do trabalho

O trabalho consiste nos seguintes capítulos:

a) No capítulo 1 encontra-se uma breve introdução do trabalho, a problemática da pesquisa, a justificativa para a escolha do tema e o objetivo geral e os objetivos específicos.

b) No capítulo 2 pode ser visto o referencial teórico do tema, apresentando, entre outras coisas, a definição, o histórico do método 5S e o *Lean Healthcare*.

c) No capítulo 3 consta a metodologia utilizada neste trabalho, mostrando de que forma a pesquisa foi abordada.

d) No capítulo 4 os resultados do desenvolvimento do trabalho, com imagens da aplicação são apresentados.

e) Após esse último, encontram-se as considerações finais.

f) Por fim, serão apresentadas as referências.

2. METODOLOGIA

Segundo Lakatos & Marconi (2003) o método de pesquisa é o conjunto de atividades sistemática e racionais que, com maior segurança, permite alcançar o objetivo, ou seja, com conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as tomadas de decisões.

Para Bunge (1980, *apud* LAKATOS & MARCONI,2003) o método é a teoria da investigação, na qual alcança seus objetivos, de forma científica, quando cumpre ou tenta cumprir as etapas que podem ser vistas na Figura 2.

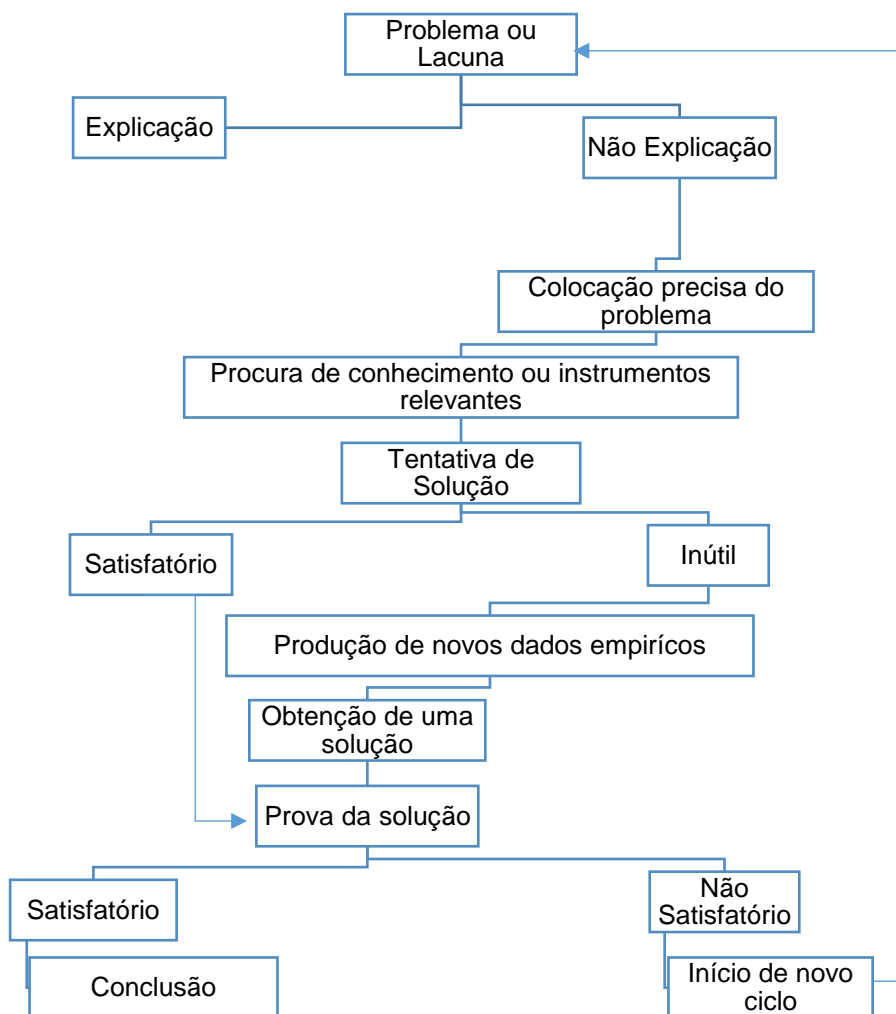


Figura 2: Etapas que formam o Método Científico.
Fonte: Elaborado a partir de Lakatos & Marconi (2003)

2.1 Tipo e natureza da pesquisa

A metodologia deve apresentar como se pretende realizar a investigação. O autor deverá descrever a classificação quanto aos objetivos da pesquisa, a natureza da pesquisa, a escolha do objeto de estudo, a técnica de coleta e a técnica de análise de dados. Segundo Castro (1976), as pesquisas científicas podem ser classificadas em três tipos genéricos: Exploratória, Descritiva e Explicativa, de modo que cada uma trate o problema à sua maneira.

Vergara (2007) vai mais além, existem diversos tipos de pesquisas, com várias classificações, porém a autora propõe dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, uma pesquisa pode ser Exploratória, Descritiva, Explicativa, Metodológica, Aplicada e Intervencionista. Quanto aos meios, Vergara (2005) classifica em Pesquisa de Campo, de Laboratório, Documental, Bibliográfica, Experimental, *Ex Post Facto*, Participante, Pesquisa-Ação e Estudo de Caso. Onde segundo a mesma esses tipos de pesquisas não são mutuamente excludentes. A pesquisa também pode ser classificada de acordo com a abordagem em *Survey*, Modelagem e Experimental, o que é evidenciado na Figura 3. Dada às características da pesquisa que será realizada, parece ser adequado classificá-la em exploratória, descritiva, aplicada e intervencionista. Exploratória pois mesmo que a aplicação do 5S não seja um tema novo, o seu emprego em hospitais Brasil é bastante recente. Segundo Gil (2008), as Pesquisas Descritivas possuem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência, como o trabalho abordará a descrição de uma aplicação, então a pesquisa terá finalidade descritiva. Aplicada, pois será posta em prática a aplicação e os conceitos do 5S nos setores selecionados do hospital e por fim intervencionista, visto que haverá interferência na realidade estudada para que ela seja modificada, de modo que o contexto não será apenas explicado.

Quanto aos meios conforme destaque na Figura 3, esta pesquisa se classificará como Estudo de Caso, Bibliográfica e Pesquisa de Campo. Para Gil (2002) o método de Estudo de Caso consiste em um estudo aprofundado e exaustivo em um objeto específico, como o caso que será estudado é restrito o trabalho se enquadra como Estudo de Caso. De acordo com Cervo e Bervian (2002) a Pesquisa Bibliográfica procura explicar um problema a partir de

referências teóricas publicadas em documentos. A Pesquisa de Campo busca analisar a investigação do fenômeno, exigindo assim mais participação do pesquisador na investigação. Por fim, a abordagem será Experimental pois refere-se a uma situação empírica onde será investigado fenômenos dentro de um contexto real e contemporâneo.

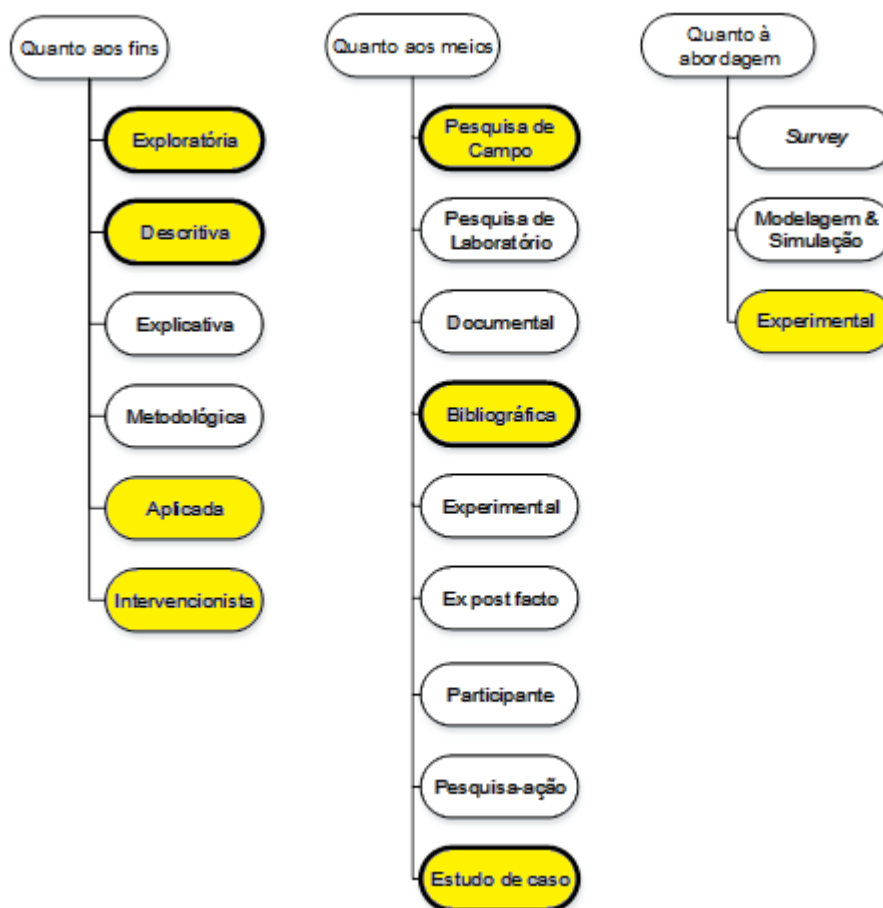


Figura 3: Classificação do tipo de pesquisa.

Fonte: Adaptado de MURITIBA (2017). Elaborada a partir de Vergara (2016) e Ganga (2012).

2.2. Delimitação da Pesquisa

A pesquisa foi restringida em três setores de um hospital público que são: O bloco cirúrgico, o laboratório de análises patológicas e a farmácia. Esses setores foram escolhidos devido ao seu grau de importância a qualquer hospital, e pela alta demanda de seus serviços. As equipes desses setores contam com um grande número de funcionários, que trabalham nos três turnos, pois muitos realizam plantões.

2.3. Procedimento de coleta e levantamento de dados

Yin (2001) determina seis fontes de evidências para estudos de caso, a saber: documentos, registros arquivais, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Nesta pesquisa foram utilizados:

Documentos: foram utilizados recortes de artigos científicos e trabalhos acadêmicos. Observação direta: Os procedimentos realizados nos três setores do hospital por seus funcionários foram observados. Observação participante: A pesquisa não ficou restrita apenas a observação dos procedimentos, pois como o projeto é uma implantação, se faz necessário o envolvimento nos procedimentos. Visto isso, foi realizado a exploração do material e organização, fazendo um levantamento inicial de documentos e livros e a primeira leitura dos mesmos, a fim de identificar aqueles que estavam de encontro com o tema escolhido. Em seguida, realizado a análise da qualidade metodológica de acordo sua publicação e base teórica. Assim, realizar o estudo da arte e as devidas análises.

2.4. Limitações da pesquisa

Algumas limitações consideradas nesse estudo, na qual a principal foi um dos fatores que determinou a delimitação do ambiente a ser estudado, pois como um hospital público é muito grande, iria dificultar realizar a aplicação em todos os setores. Desse modo, viu-se que seria mais prático e eficiente limitar o estudo a algumas áreas específicas, assim, foram escolhidos três setores que são essencialmente estratégicos para o funcionamento do hospital, que são eles: O bloco cirúrgico, a farmácia e o laboratório de análises patológicas. No entanto, vale ressaltar que é grande a quantidade dos envolvidos na aplicação da ferramenta e que nem todos terão a mesma disponibilidade e envolvimento no processo.

3.REFERENCIAL TEORICO

3.1. A História por trás do 5S

Até o meio do século XX, o Japão era conhecido por fabricar produtos de baixa qualidade e baratos (o que difere da realidade atual). Isso acontecia devido a dois fatores: O primeiro foi graças ao término da Segunda Guerra, que deixou o país pobre, e o segundo ocorreu devido ao modelo de qualidade adotado, obtida através da inspeção. Nesse período a economia japonesa paralisou-se quase por completo, e como consequência o país enfrentou uma escassez de alimentos e recursos. Visando solucionar os problemas relacionados com a crise no Japão, surgiu o 5S (LIMA, 2008).

Silva (2005), afirma que o método 5S surgiu no Japão nas décadas de 50 e 60, após a Segunda Guerra Mundial, quando o país vivia a chamada crise de competitividade, essa filosofia foi base para a implantação do TQM (Sistema de Qualidade Total) nas empresas japonesas. A falta de organização industrial, o fraco modelo de qualidade e a quantidade de desperdícios era a problemática da época, por isso o país precisava criar um modelo que propor-se uma reestruturação, assim surgiu o modelo 5S no Japão com o objetivo de mitigar tais problemas.

3.1.1 Definição do Programa 5S

O 5S é uma das ferramentas do pensamento *Lean* que tem como objetivo criar a cultura de disciplina, identificar problemas e gerar oportunidades para melhorias. O autor ainda ressalta a importância da prática do 5S para as organizações mediante a alta da tecnologia, no qual exige uma mudança constante. Existe uma disseminação de informações, caso a empresa não se adeque a mudanças ela perde oportunidades (OKAWABATA, 2016).

“O programa 5S, ao contrário do programa *housekeeping*, visa a mudar a maneira de pensar das pessoas na direção de um melhor comportamento para toda a vida” (FALCONI, 2004, p.197). O *housekeeping* busca mudanças no ambiente, impondo padrões e suas transformações são baseadas em sugestões, já o 5S se difere da maioria das ferramentas de qualidade, pois não

é um programa que faz uma intervenção temporária, mas uma constante busca pela melhoria contínua de todas as atividades da organização na qual ela é aplicada. O quadro 2 mostra o significado de cada 5S para Produção e Administração, ou seja, para produzir algum bem ou serviço e gerenciar.

5S	PRODUÇÃO	ADMINISTRAÇÃO
SEIRI (Utilização)	Identificar equipamentos, ferramentas e materiais necessários e desnecessários no ambiente de trabalho.	Identificação de dados e informações necessárias e desnecessários para decisão.
SEITON (Ordenação)	Determinação do local específico ou <i>lay-out</i> para os equipamentos serem localizados e utilizados a qualquer momento.	Determinação do local de arquivo para pesquisa e utilização de dados a qualquer momento.
SEISOH (Limpeza)	Eliminação de sujeira e objetos desnecessários, além da manutenção da limpeza nos postos de trabalho.	Sempre atualização e renovação de dados para ter decisões corretas.
SEIKETSU (Saúde/Higiene)	Ações consistentes e repetitivas visando a arrumação, ordenação e limpeza e ainda manutenção de boas condições sanitárias e sem qualquer poluição.	Estabelecimento, preparação e implementação de informações e dados de fácil entendimento que serão úteis.
SHITSUKE (Autodisciplina)	Hábito para cumprimento de regras e procedimentos específicos pelo cliente.	Hábito para cumprimento dos procedimentos determinados pela empresa.

Quadro 2: Significado do 5S para Produção e Administração.

Fonte: Adaptado de Falconi (2004).

Falconi (2004), frisa que os 5S não se resume somente a limpeza, mas envolve todos colaboradores da empresa, desde o presidente até o serviço de manutenção e de manufatura, ou seja, é baseado em educação e prática em grupo com a finalidade de conduzir a empresa com ganhos efetivos de produtividade.

3.1.2 Senso de Utilização

Rossato, Boligon e Medeiros (2016) mencionam o senso de utilização como aquele que aborda a liberação no local de trabalho, esse processo é feito através da identificação dos itens em necessários e desnecessários existentes

no ambiente. Esse método pode ser melhor identificado na Figura 3 de maneira simples, os benefícios que o primeiro S pode proporcionar são:

- Maior liberação de espaço
- Eliminação de objetos obsoletos e dados desnecessários
- Diminuição do tempo de procura
- Redução com custo de estoque
- Diminuição de acidentes.

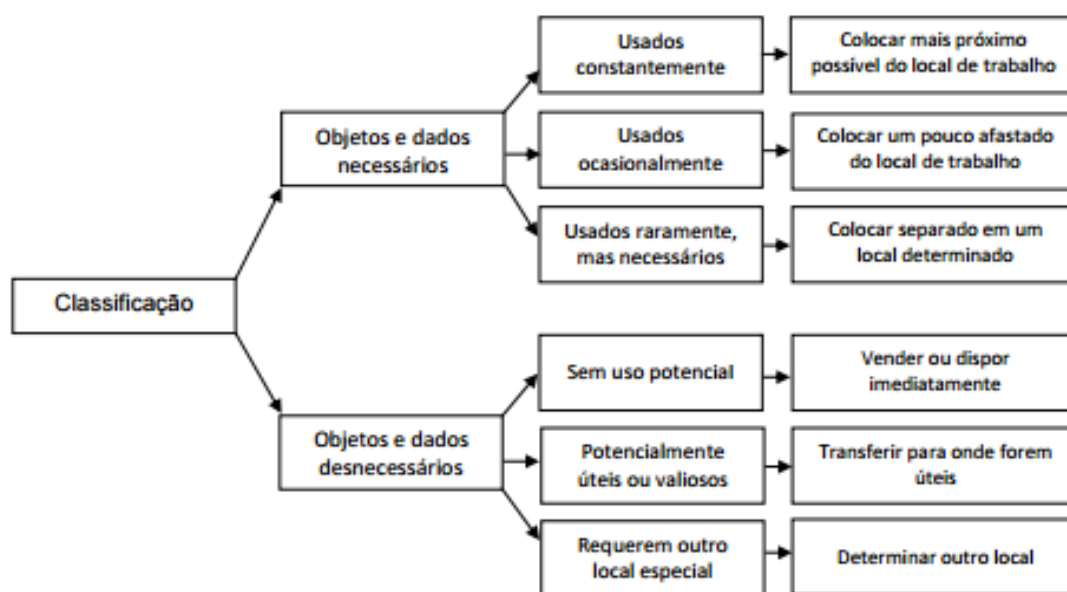


Figura 4: classificação dos objetos e dados em necessário e desnecessário.

Fonte: Rossato, Boligon e Medeiros (2016)

Para Ribeiro (1997), o senso de utilização “é separar as coisas necessárias das que são desnecessárias, dando um destino àquelas que não são úteis para um determinado local.”

3.1.3 Senso de Ordenação

Silveira (2016) faz uma analogia entre o corpo humano e as organizações para definir melhor o conceito do segundo senso. O autor compara a distribuição natural dos nutrientes que são destinados às diferentes regiões do corpo para que ele possa manter seu funcionamento saudável com a estimulação de colocar os materiais e objetos em locais predeterminados dentro

do processo produtivo da empresa, desse modo a empresa também funcionará de forma saudável/otimizada.

“Guardar as coisas necessárias, de acordo com a frequência de utilização, com o objetivo de facilitar o acesso e a reposição.” (RIBEIRO, 1997). Rossato, Boligon e Medeiros (2016) afirma que a frequência de uso e onde armazenar os materiais, como é visto no Quadro 3, colabora para que os funcionários organizem os objetos de acordo com a frequência de uso, onde um objeto que se usa toda hora deve-se guardar próximo do local de trabalho, para que assim possa facilitar o seu acesso.

FREQUÊNCIA DE USO	ONDE GUARDAR
Toda hora	No local de trabalho
Todo dia	Próximo ao local de trabalho
Toda semana	Almoxarifado
Sem uso previsível	Colocar à disposição

Quadro 3: Frequência de uso e onde guardar.

Fonte: Adaptado de Rossato, Boligon e Medeiros (2016).

Rossato, Boligon e Medeiros (2016) afirmam que através da aplicação do segundo S aumenta-se o tempo de produtividade, reduz os riscos de acidentes e facilita achar objetos.

3.1.4 Senso de Limpeza

Ribeiro (1997) diz que senso de limpeza “É eliminar a sujeira, inspecionando para descobrir e atacar as fontes de problemas.”

O terceiro passo para implementação do 5s é realizado após a liberação e organização do ambiente de trabalho, deve-se criar uma rotina por limpeza, ou seja, evitar sujar e limpar o que sujou incluindo áreas de acesso coletivo (banheiros e corredores) e locais mais privativos (escritório). A prática da limpeza melhora o ambiente de trabalho pois o torna mais agradável e saudável e para

que isso ocorra, se faz necessário que as pessoas envolvidas estabeleçam horários diariamente para realizar a limpeza, ter consciência que não se deve sujar e colaborar para manter o ambiente limpo (ROSSATO, BOLIGON e MEDEIROS, 2016).

Silveira (2016), relata a importância do senso de limpeza tanto para o aspecto pessoal (aparência), quanto no ambiente de trabalho e aponta alguns pontos que devem ser questionados, sendo eles:

- Quanta limpeza e manutenção dos equipamentos são necessárias para assegurar a segurança dos trabalhadores?
- Quanto de limpeza é necessária para criar um ambiente de trabalho propício ou melhorar a qualidade de vida do mesmo.
- Como a limpeza contribui para melhorar a qualidade do produto?

3.1.5 Senso de Saúde e Higiene

De acordo com Silva (2005), a saúde é a manutenção da limpeza e ordem, que exige o cuidado com a aparência, pois quem não cuida de si mesmo, não pode fazer ou vender produtos e serviços de qualidade.

“É conservar e aprimorar o nível de higiene, tendo o cuidado para que os estágios de organização, ordenação e limpeza, já alcançados, não retrocedam.” (RIBEIRO, 1997).

Sobre o senso de saúde e higiene Rossato, Boligon Medeiros (2016) afirmam que:

O quarto senso procura padronizar e manter os três primeiros sentidos no dia a dia, além de cuidar do corpo e da mente de seus colaboradores, ou seja, é tornar saudável o ambiente de trabalho. Nesse senso deve-se avaliar e administrar os resultados já alcançados e verificar o que ainda pode ser melhorado. Portanto, deve-se ocorrer a padronização dos processos, pois a partir desse ponto os colaboradores já reconhecem a importância dos sentidos de utilização, organização e limpeza. Isso significa que deve ser realizada uma consultoria/auditoria para evidenciar o cumprimento dos sentidos e possíveis dificuldades encontradas, verificando, controlando e analisando o desenvolvimento dos colaboradores com relação à prática dos três primeiros sentidos.

Na Figura 4 retirada de Rossato, Boligon e Medeiros (2016), são vistas algumas ações para a prática do quarto S, vale ressaltar que além de padronizar os processos, é importante manter os três sentidos anteriores em ordem.

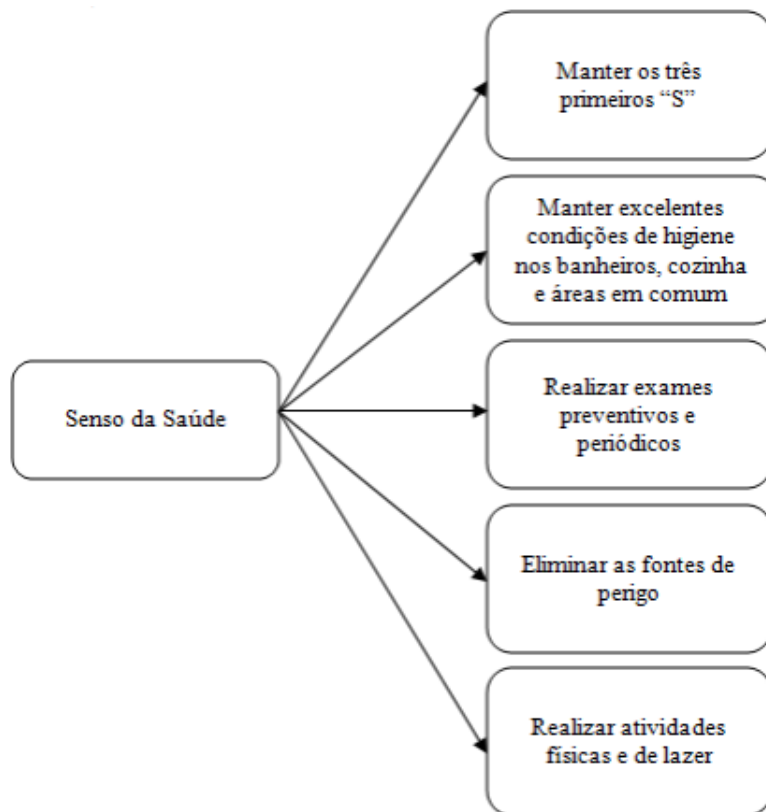


Figura 5: Ações de elaboração para práticas do Senso de Saúde.
Fonte: Rossato, Boligon e Medeiros (2016).

Para Rossato, Boligon e Medeiros (2016), é necessário conservar e buscar as melhores condições de trabalho, mantendo o ambiente limpo e organizado. Assim, elimina-se alguns riscos à saúde do trabalhador e garante uma melhor qualidade, além de motivar os colaboradores a realizarem exercícios laborais e exames preventivos.

3.1.6 Senso de Autodisciplina

Silveira (2016), destaca a valorização da necessidade de atenção e autogestão pelo quinto S, nesta etapa são trabalhados programas com intuito pedagógico a fim de ensinar aos novos funcionários, além de reciclar os antigos. Essa fase tem como objetivo principal manter um controle para que todos os 5S sejam aplicados continuamente.

“O acompanhamento da implantação do Programa 5S deve ser feito por meio de Planilha de Avaliação (Quadro 4), Painel de Desempenho (Quadro 5) e um Plano de Melhorias anteriormente mencionado. “(ROSSATO, BOLIGON E MEDEIROS, 2016)

ORGANIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO	Peso:
	Máximo de pontos:
Existem materiais e equipamentos utilizados em situações de rotina espalhadas pelo chão, mesas ou pela área? Objetos de usos pessoal são guardados em local específico?	
Para todos os materiais e equipamentos existe local apropriado e definido para armazenagem?	
Existe identificação de áreas, salas, equipamentos, armários ou gavetas, equipamentos de emergência etc.?	
Mesas e armários estão em ordem durante e após a realização das atividades?	
A quantidade de armários, prateleiras, cadeiras, coletores de lixo está adequada à necessidade?	
Existem tubulações não protegidas, fios exposto ou material fora do local dificultando a passagem e possibilitando acidentes?	

Quadro 4: Planilha de Avaliação.

Fonte: Rossato, Boligon e Medeiros (2016).

Rossato, Boligon e Medeiros (2016) aborda que a Planilha de Avaliação observada no Quadro 4 tem como finalidade verificar e avaliar o primeiro e segundo senso, pois procura-se um alinhamento em todos os processos dentro da empresa, mantendo um maior controle e garantindo além da aplicação a continuidade do mesmo. Já o Painel de Desempenho visto no Quadro 5 tem como objetivo o desempenho de toda a empresa na implantação do 5S em todos os setores da mesma. Desse modo, com a realização de auditorias internas pelo setor de qualidade, são levantados todos os pontos negativos e positivos para que assim seja possível realizar melhorias nos procedimentos de aplicação do 5S.

PROGRAMA DE QUALIDADE TOTAL – PAINEL DE DESEMPENHO												
ÁREAS/UNIDADES	ANO – 2013/2015											
	Jan	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun	Jul	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Administrativo												
Gestão de Pessoas												
Unidade de Negócios												
Dep. Faturamento												
Dep. Produção												
Legenda:	Muito Bom Bom Regular											

Quadro 5: Planilha de avaliação.

Fonte: Rossato, Boligon e Medeiros (2016).

“O desempenho dos sensores na organização. Após ter a auditoria realizada, serão levantados todos os pontos positivos e negativos para realizar possíveis ajustes nos procedimentos de aplicação do Programa 5S.” (ROSSATO, BOLIGON E MEDEIROS, 2016)

3.2 Gestão da Qualidade Total (TQM)

3.2.1 Histórico

Segundo Lima (2008) existem quatro eras que se destacam na história da qualidade, são elas: Era da Inspeção, do Controle Estatístico da Qualidade, da Garantia da Qualidade e a era da Qualidade Total/Gestão Estratégica da Qualidade. A primeira era foi desenvolvida no final do século XVIII e início do século XIX, o autor afirma que o objetivo dela era obter qualidade uniforme e igual em todos os produtos, assim os produtos eram classificados em itens conformes e não conformes, já a segunda se formou em 1930 quando a visão da qualidade mudou o enfoque da administração científica de Taylor e Fayol para a escola das Relações Humanas de Elton Mayo com as cartas de controle e, posteriormente, evoluindo para o Controle Estatístico do Processo com Juran.

Por fim, a quarta era da qualidade Guimarães (2014), relata que TQM surgiu nos anos 50 e foi desenvolvida e amplificada por Winston Edwards Deming (1900-1993) e Joseph M. Juran (1904-2008). Juran foi o criador do diagrama de Pareto, no qual relaciona poucas causas com a maioria das ocorrências, já Deming foi o responsável por levar o conceito de qualidade para as indústrias japonesas no momento que ela mais precisava para se reerguer do seu cenário pós-II Guerra Mundial.

3.2.2 Conceito de Qualidade e TQM

Para Ishikawa (1993), qualidade se obtém através da rápida percepção de valor e satisfação das necessidades, além da adequação ao uso e homogeneidade dos resultados mediante as necessidades do mercado. Através dela é possível realizar todas as etapas de um produto (desenvolver, projetar, produzir e comercializar) com mais economia e utilidade de modo que satisfaça

o consumidor. Ribeiro (2006) faz uma definição primária da qualidade como um substantivo feminino que atribui características, contudo a qualidade tem que ser atribuída por um qualificador de acordo com os seus conhecimentos, princípios e critérios.

Conte e Durski (2002, *apud* GUIMARÃES, 2012) descreve qualidade como “um conjunto de características e propriedades de um produto, processo ou serviço, que asseguram a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas ou implícitas”. TQM é uma estratégia administrativa com foco no processo de criação de consciência da qualidade, englobando todos os processos organizacionais e pessoas envolvidas, ou seja, a Gestão da Qualidade Total pode ser definida como qualquer atividade coordenada com a finalidade de dirigir e controlar uma organização, no qual busca melhorias de seus produtos e serviços, assim o objetivo do TQM é garantir a completa satisfação dos clientes (PAULA, 2016).

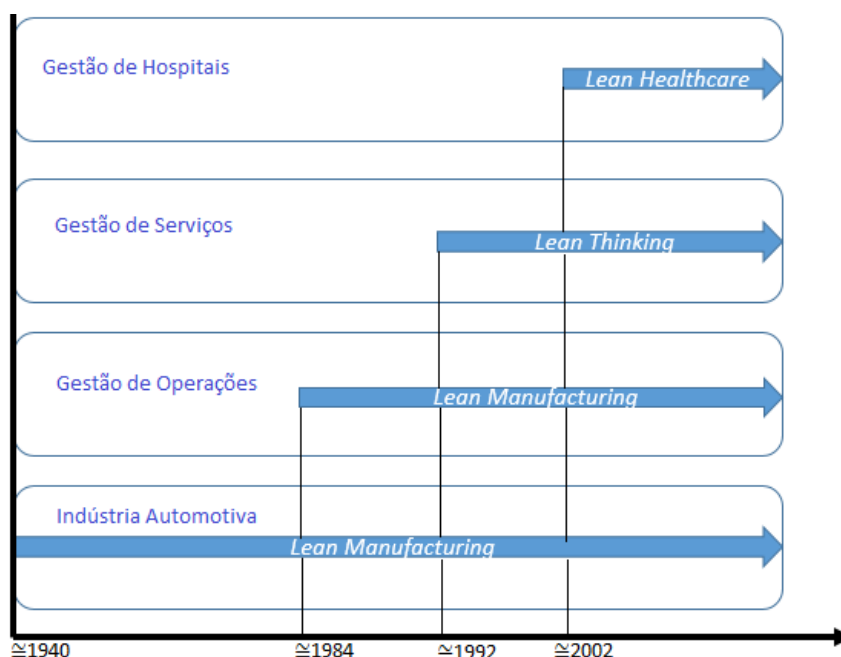
3.3 *Lean Healthcare*

Segundo Lima (2007, *apud* GUIMARÃE, 2012) através da disseminação dos princípios do pensamento enxuto, passou-se a utilizar as ferramentas de qualidade em áreas diferentes das indústrias, desse modo, surgiram vários modelos diferentes de *lean*, assim o *Lean Healthcare* é o *lean* aplicada para o ambiente hospitalar.

Simões (2009) defende que os desperdícios mais comuns na gestão de saúde são o de atrasos, erros e procedimentos inadequados. A filosofia do *Lean Healthcare* tem como foco a remoção dos desperdícios, gerar um fluxo contínuo e a criação de valor, desse modo se garante a redução de custo e em

contrapartida um maior lucro e a agregação de qualidade nos serviços prestados para melhoria contínua.

Figura 6: Evolução do Lean.



Fonte: Adaptado de Bertani (2012).

Graban (2013) diz que o *lean* pode ser descrito como as ferramentas e métodos específicos da qualidade que são voltados para os hospitais, como pode ser visto no Quadro 6, a aplicação do 5S no ambiente hospitalar faz parte do *Lean Healthcare* e para conseguir pleno impacto positivo, é preciso que aja uma implementação total no sistema de administração.

FERRAMENTAS LEAN	DEFINIÇÃO
<i>Kanban</i>	Termo japonês que significa “sinal”, um método para administrar estoques.
5S	Método para organizar o local de trabalho de maneira a reduzir tempo e movimentações desperdiçados pelos funcionários, de modo que os problemas se tornem mais rapidamente aparentes.
<i>Kaizen</i>	Termo japonês que significa “melhoria contínua”, focado na melhoria do local de trabalho pelos funcionários.
Verificação de erros	Método para determinar ou aperfeiçoar processos de maneira a diminuir a possibilidade do surgimento de erros.
Gerenciamento visual	Método para dar visibilidade aos problemas, proporcionando reações e soluções mais rápidas.

Quadro 6: Ferramentas do *Lean* selecionadas.

Fonte: Adaptado de Graban (2013).

Ainda de acordo com Graban (2013), para que se adote a filosofia do *lean* e se aplique ou implemente suas ferramentas técnicas, é necessário que exista uma liderança, pois sem o envolvimento do gestor responsável é muito difícil que as mudanças culturais no ambiente de trabalho ocorram, dessa forma, mesmo que o 5S seja adotado, sem uma liderança consolidada o programa não teria sustentação.

4.RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 O Hospital

Para realizar as apresentações do 5S se fez necessário conhecer o hospital onde foram feitas as intervenções e escolher os setores, assim ocorreram as visitas no hospital público. Como diversos outros hospitais, esse atende vários municípios da região, sua atenção é voltada para urgências e emergências no qual a mais comum é o politraumatismo, cirurgias, clínica médica e atendimento de alta complexidade (EBSERH, 2019).

A visita foi coordenada por um servidor do hospital que enfatizou sobre o crescimento da população no serviço de saúde pública, pois com a recente crise muitas pessoas perderam seu plano de saúde o que influenciou no aumento da demanda do hospital e consequentemente a superlotação do mesmo, assim nos alertou que os corredores estariam cheios de pacientes pois os leitos estão totalmente ocupados e por questões éticas não seria permitido tirar fotos. A Taxa de ocupação é ilustrada na Figura 7:

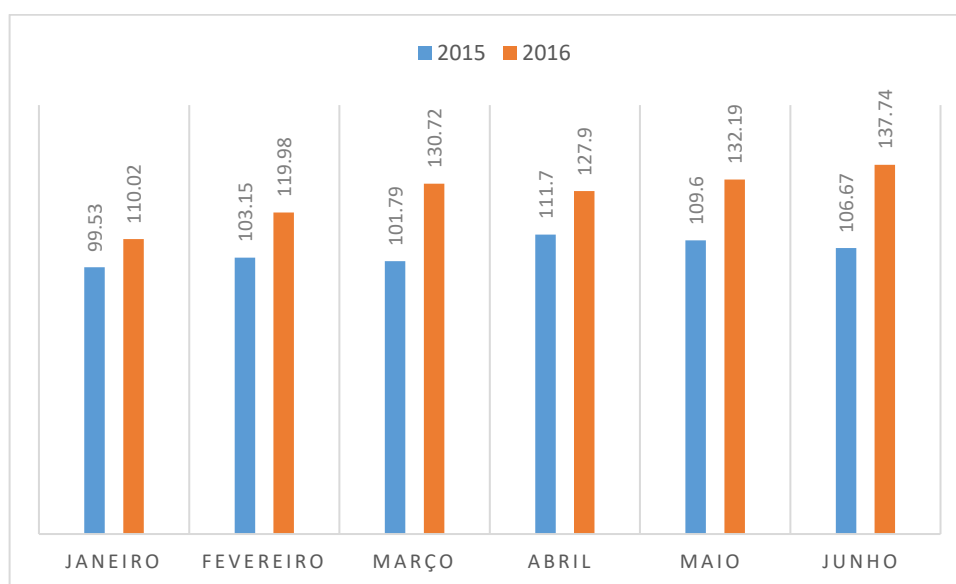


Figura 7: Gráfico da Taxa de Ocupação no Hospital público estudado.
Fonte: Autor (2018).

A Figura 7 mostra que a demanda é crescente, em comparação com o ano anterior, todos os meses ocorreram aumento de suas demandas, sendo o mês de junho, o mais alarmante, com um aumento de 29%, chegando a uma taxa de ocupação de 137,74%. No primeiro momento, conhecemos a recepção

onde os pacientes ficam sentados aguardando serem atendidos nessa sala de entrada, notamos um quadro para auxiliar na gestão visual e um painel informativo com a classificação *Kanban* dos pacientes de acordo com a priorização de atendimento e o seu tempo de espera, o que pode ser visto na Figura 8.



Figura 8: Gestão visual através do Kanban.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

O paciente que chega na urgência vai para uma sala onde preenche uma ficha de atendimento e através de suas queixas eles são classificados de acordo com o protocolo de *Manchester*¹, que se difere do *kanban*, pois o mesmo classifica os pacientes pelo grau de risco, ou seja, a urgência com que o paciente precisa ser atendido, a Figura 9 mostra as pulseiras e as diferentes cores nas quais são feitas essas classificações.



Figura 9 : Gestão visual através da classificação *Manchester*.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

Depois conhecemos vários setores do hospital, como: UTI (Unidade de Terapia Intensiva), Sala Amarela, Laboratório entre outros. E por fim, foi feito a

¹ *O protocolo de *Manchester* identifica os pacientes que necessitam de intervenção médica e de cuidados de enfermagem, de acordo com o potencial de risco, agravos à saúde ou grau de sofrimento, usando um processo de escuta qualificada e tomada de decisão baseada em protocolo e aliada à capacidade de julgamento crítico e experiência do enfermeiro (Brasil, 2019).

divisão das equipes que ficaram responsáveis de ministrar as palestras e realizar as intervenções através da filosofia do 5S.

4.2 5S NA FARMÁCIA HOSPITALAR

Em busca de atingir um melhor resultado na aplicação do 5S na Farmácia e capacitar todos os funcionários foi realizado 2 minicursos sobre o *Lean Healthcare* e suas ferramentas como: *Kanban*, *Kaizen* e com foco no 5S. Mostramos alguns resultados já obtidos no laboratório de análises patológicas, ilustrado na Figura 10.

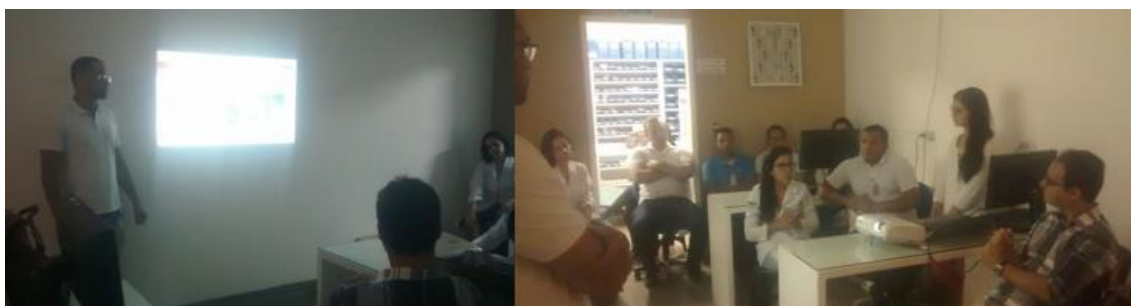


Figura 10: Minicurso sobre o 5S.

Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

O *layout* da farmácia é ilustrado na Figura 11 sendo composto por:

- Uma sala de recepção que nela possui um local para conferência;
- Um local de repouso;
- Uma coparia;
- Uma sala para dispersão de remédios,
- O escritório para a chefia do departamento;
- A sala da farmácia clínica;
- O almoxarifado ou sala de armazenamento de remédios
- A sala de fracionamento e quarentena.

A sala de fracionamento é onde ocorre a separação, empacotamento e classificação de alguns comprimidos que serão armazenados em *bins*² (na sala de dispersão de remédios) o trabalho é feito manualmente por uma funcionária

² O *Bins* são caixas usadas para armazenamento.

da farmácia. A Sala de quarentena faz a separação de produtos vencidos, devolvidos, rejeitados e recolhidos.



Figura 11: *Layout da Farmacia.*

Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

As intervenções só poderiam ser realizadas com o consentimento do chefe responsável pelo setor, por isso em meio a tantas áreas nas quais era possível realizar melhorias através do 5S a aplicação foi limitada apenas para a sala do almoxarifado/armazenamento. A Figura 12 mostra o antes e o depois da aplicação do 5S:



Figura 12: Antes e Depois da aplicação do 5S nas Bancadas.

Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

Aspectos em possíveis melhorias identificadas foram:

- *Seiri*: Descartar materiais considerados desnecessários e criar um local para aqueles nos quais ainda existe uma dúvida de sua utilização.
- *Seiton*: Identificação dos remédios (Figura12), identificação e demarcação de pastas, realocar materiais e equipamentos de acordo com o seu uso, ajuste de layout.
- *Seiso*: Limpeza e higienização das salas e dos seus respectivos materiais e equipamentos.
- *Seiktsu*: Para que aja o senso de saúde se faz necessário a aplicação dos três anteriores, desse modo após a utilização, ordenação e limpeza dos ambientes é possível criar um ambiente que proporcione saúde física e mental.
- *Shitsuke*: O senso de autodisciplina pode ocorrer se os funcionários começarem a colaborar com a melhoria continua (*Kaizen*) do seu ambiente de trabalho, ou seja, depois da implantação eles teriam que dar continuidade e adotar em sua cultura organizacional as filosofias do 5S's.
- Kanban: Implementação do sistema de duplo bins.



Figura 13: Antes e depois da aplicação da demarcação nas pastas.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

De acordo com Graban (2013): “Investimos grande parte do nosso tempo e atenção pensando nesses processos, por isso eles devem estar perfeitos”. Essa frase ligada a mentalidade tradicional de gerenciamento pode ser considerada um sinal de fracasso ou incompetência, pois os líderes devem sempre ter a filosofia do *Kaizen* em nunca se conformar e buscar melhorias contínuas, pois, um processo pode ser sempre aperfeiçoado mesmo que ele já pareça perfeito (GRABAN, 2013). Dessa forma, as únicas mudanças que se fizeram possíveis foram na sala do almoxarifado pois o gestor responsável daquele setor não sentiu a necessidade de mudanças e melhorias nas outras áreas da farmácia. Como pode ser visto na Figura 12, as prateleiras que antes não possuíam identificação foram identificadas, (e na Figura 13) os arquivos de documentos foram organizados de maneira que a falta de qualquer um deles fosse perceptível, porém mesmo com a área limitada a mesma possuía várias possíveis melhorias tanto as que foram notadas pela equipe responsável pela intervenção e as relatadas pelos funcionários.

4.3 5S NO BLOCO CIRURGICO HOSPITALAR

Como o bloco é um dos setores mais movimentados (em relação ao fluxo de pessoas) primeiro foi feita a intervenção para mostrar o quão positivo são os resultados da aplicação do 5S, com a finalidade de atrair a atenção da equipe beneficiada para que assim eles tivessem mais interesse pelo minicurso que foi realizado em seguida.



Figura 14: Minicurso sobre o 5S.

Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

A Figura 14 mostra a realização do minicurso de treinamento com a equipe do bloco cirúrgico, realizado em uma sala da UNIVASF sobre o *Lean Healthcare* e suas ferramentas como: *Kanban*, *Kaizen* e com foco no 5S.

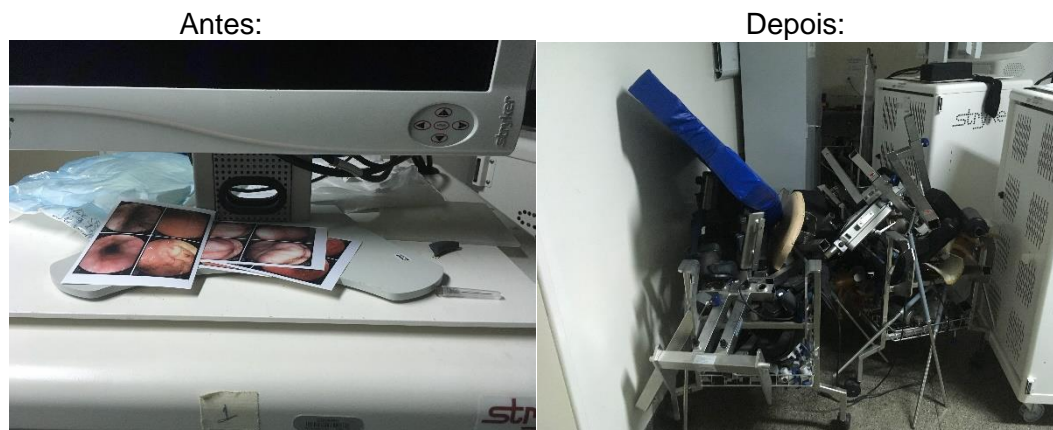


Figura 15: lixo hospitalar e equipamentos quebrados.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

Aspectos em possíveis melhorias identificadas foram:

- *Seiri*: Descartar materiais considerados desnecessários como exames antigos e resíduo hospitalar, visto na Figura 15, e assim como proposto no laboratório, criar um local para aqueles nos quais ainda existe uma dúvida de sua utilização.
- *Seiton*: Identificação de equipamentos, demarcação e ajuste de layout, realocar materiais e equipamentos de acordo com o seu uso.
- *Seiso*: Limpeza e higienização das salas e dos seus respectivos materiais e equipamentos, além do descarte em local adequado de lixo e resíduo hospitalar pela equipe envolvida.
- *Seiktsu*: Após a aplicação dos 3 sensores anteriores se faz possível o senso de saúde.
- *Shitsuke*: Para que os 5s vigorem em um local que contém um alto fluxo de pessoas é necessário que cada funcionário envolvido tenha o senso de autodisciplina.

Antes:



Depois:



Figura 16: Antes e depois da aplicação do 5S.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

A Figura 16 mostra o antes e o depois da aplicação do 5S, nela é possível analisar que a equipe conseguiu realizar algumas melhorias, como a demarcação e separação dos equipamentos de maneira que aqueles que apresentavam algum defeito aparente foi guardado embaixo da bancada para que futuramente a equipe responsável descarte ou realize manutenção, sendo que os aparelhos em perfeitas condições foram organizados na parte de cima da bancada.

Antes:



Depois:



Figura 17: Antes e depois da aplicação do 5s.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

O *layout* também sofreu uma mudança positiva (Figura 17), visto que antes os equipamentos ficavam desorganizados, impedindo e dificultando a fluxo, com as demarcações ficou mais prático saber qual é o local devido de cada máquina, assim depois de usada é trazida de volta para seu local de origem. Os exames antigos de pacientes e alguns materiais usados (seringas e agulhas),

consideradas como lixo hospitalar, visto na Figura 15, foram devidamente descartados, possibilitando um ambiente mais limpo (*Seiso*) e promovendo melhores condições de saúde para os funcionários do bloco.

4.4 5S NO LABORATÓRIO DE ANÁLISES PATOLÓGICAS

A equipe do laboratório foi bastante receptiva e participativa, o chefe do setor colaborou com a implantação e deu acesso com sua supervisão em todo laboratório, pois o seu pensamento de gestão não se limita a acomodar-se e sim buscar sempre melhorias. As Figuras 18 e 19 mostram como estavam o local antes da aplicação. Assim como na farmácia, para capacitar todos os funcionários foi realizado 2 minicursos falando sobre o *Lean Healthcare* e suas ferramentas como: *Kanban*, *Kaizen* e com foco no 5S.



Figura 18: lixo hospitalar e espaço desorganizado.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.



Figura 19: Bancadas desorganizadas.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

Aspectos em possíveis melhorias identificadas foram:

- *Seiri*: Descartar materiais considerados desnecessários como exames antigos e resíduo hospitalar, e criar um local para aqueles nos quais ainda existe uma dúvida de sua utilização.
- *Seiton* Identificação dos materiais (Figura 22), identificação e demarcação de pastas, realocar materiais e equipamentos de acordo com o seu uso, ajuste de layout.
- *Seiso*: Limpeza e higienização das salas e dos seus respectivos materiais e equipamentos, além do descarte em local adequado de lixo e resíduo hospitalar pela equipe envolvida.
- *Seiktsu*: Após a aplicação dos 3 senso anteriores se faz possível o senso de saúde.
- *Shitsuke*: Para que exista uma continuidade da aplicação da filosofia do 5S, se faz necessário a autodisciplina e para a mesma o Kaizen é de fundamental importância, desse modo o chefe do setor tem que incentivar os funcionários e integrar com o planejamento avaliações e ideias que busquem melhorar continuamente o ambiente de trabalho.



Figura 20: Antes e depois da aplicação do 5S.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

Através da Figura 20 é possível detectar a aplicação do *Seiton* com a identificação das pastas e organização das mesmas de acordo com o seu conteúdo para facilitar o acesso a essas informações, além do *Seiso*, visto que com o *Seiton* o ambiente ficou mais organizado e limpo gerando um maior conforto para os funcionários que trabalham nesse setor.



Figura 21: Antes e depois da aplicação do 5S.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

Nas bancadas e prateleiras (Figura 21 e 22) os materiais e equipamentos foram classificados de acordo com sua utilização (*Seiri*), sendo realocado ou descartado aqueles considerados desnecessários pela chefia do setor, após a separação de acordo com a sua utilização esses equipamentos foram organizados através da demarcação de *layout* (*Seiton*), o que permitiu o melhor gerenciamento visual e o aproveitamento de espaço.



Figura 22: Depois da aplicação do 5S.
Fonte: Turma de Sistema Produtivo de Saúde, 2016.2.

Assim como na farmácia, as bancadas foram identificadas e os materiais (tubos de ensaio e equipamentos do laboratório) foram organizados em *layout* demarcados, após a aplicação do *Seiri, Seiton, Seiso* se faz possível um ambiente que proporcione saúde ao funcionário (*Seiktsu*), porém é necessário que exista uma autodisciplina (*Shitsuke*) por parte de toda equipe do setor, através da manutenção da limpeza da sala e equipamentos, pela padronização do local de trabalho oferecendo assim mais confortos e menos risco a saúde dos funcionários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi de verificar se houve melhorias no bloco cirúrgico, laboratório de análises patológicas e na farmácia de um hospital público através da implementação do 5S, para tal, se fez necessário conhecer o hospital onde ocorreram as intervenções. O hospital atende vários municípios da região, sua atenção é voltada para urgências e emergências no qual a mais comum é o politraumatismo, cirurgias, clínica médica e atendimento de alta complexidade.

A pesquisa começou com uma coleta de dados dos três setores escolhidos, para que assim fosse possível realizar um diagnóstico, o passo seguinte foi executar um brainstorming através de ideias conjuntas com os funcionários do hospital, formando assim propostas de melhorias baseadas nos métodos do 5S.

Antes de aplicar as propostas, foi realizado minicursos para que a equipe tivesse um conhecimento sobre o *Lean Healthcare* e suas ferramentas, com o foco no 5S e assim pudesse ajudar na implementação e continuação do método. Apesar das três equipes se mostrarem motivadas, no setor da farmácia o chefe não permitiu muito envolvimento da equipe além de limitar os locais aplicação, o que dificulta a melhoria contínua.

Os resultados dessa pesquisa se mostraram satisfatório, pois mesmo com uma limitação gerencial na farmácia, que impossibilitou a implementação na mesma, as chefias do bloco cirúrgico e do laboratório permitiram a implementação do 5S em todo o setor, inclusive a do laboratório ajudou com a implantação do método. Dos cinco sentidos que compõe os 5S, os três primeiros são implementados de curto prazo, os outros dois (Senso de Limpeza e Senso de Autodisciplina), dependem de um melhoramento contínuo e de uma mudança cultural que ocorre em médio e longo prazo, por isso mesmo que os três primeiros sentidos tenham sucesso em sua implementação a continuidade da aplicação da ferramenta só se torna possível com os outros dois sentidos.

Os objetivos gerais foram alcançados, através do minicurso de capacitação, da coleta de dados e aplicação do método fazendo possível conhecer as barreiras gerenciais para o funcionamento e manutenção dos cinco

sensos, de forma geral a principal dificuldade para sua implementação e continuidade é devido ao pensamento tradicional de gerenciamento, que por considerar o seu processo bom não busca melhorias, além da necessidade do apoio gerencial para a continuidade do mesmo, para que seja possível um ciclo de melhoria contínua.

Por essa pesquisa ter cunho exploratório, a mesma serve de apoio para novas pesquisas do mesmo tipo, como o 5S é uma ferramenta filosófica do *Lean Healthcare*, o seu uso permite a aplicação de várias outras ferramentas, como o *Kanban*, *Kaizen* e o gerenciamento visual, que podem maximizar os resultados e beneficiar o hospital de forma integrada.

REFERÊNCIAS

ABRALAPAC. **O que é um laboratório de patologia anatomia patológica ?**. 2017. Disponível em: <http://www.abralapac.org.br/v3/utilidade_publica/texto.php?id=14>. Acesso em: 07 maio 2017.

ARAÚJO, André Muritiba. **Aplicação do Lean Seis Sigma em Restaurante Universitário** Trabalho Final de Curso. Juazeiro (BA). Universidade Federal do Vale do São Francisco, 2017.

ASSUNÇÃO, Naiane Borges; PEDRO, Ordilei Orvelino. **Farmácia Hospitalar: a importância da farmácia hospitalar**. 2011. Disponível em: <<http://documents.tips/education/farmacia-hospitalar-a-importancia-da-farmacia-hospitalar-558492cf18c2b.html>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

BARROS NETO, Wagner de. *Et al.* **Lean Healthcare: práticas enxutas aplicadas em um ambiente hospitalar**. 2016. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_226_324_30114.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2016.

BERTANI, T.M. **Lean Healthcare: recomendações para implantações dos conceitos de Produção Enxuta em ambientes hospitalares**. São Carlos, 2012.

BRASIL. **Beneficiários de planos privados de saúde, por cobertura assistencial** (Brasil - 2006-2016). 2016. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-gerais>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Protocolo de Acolhimento com Classificação de Risco**. 2019. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_acolhimento_classificacao_risco.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2019.

CASTRO, C. M. **Estrutura e apresentação de publicações científicas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1976

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo: Pearson, 2002.

CONTE, A. L.; DURSKI, G. R. **Economia empresarial**. – Curitiba: [s.n.], 2002. 70 p.

COSTA, G. V. **As objeções na implementação do programa 5s**. Bauru: Instituto de Ensino Superior de Bauru. 2008

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES – EBSEH. Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco – HU-UNIVASF. **Nossa História**. Disponível em: < <http://www.ebserh.gov.br/web/hu-univasf/nossa-historia>>. Acesso em: 30 dez. 2018.

FALCONI, Vicente, **TQC – Controle Total da Qualidade**, 2.ed. Minas Gerais: INDG, 2004.

G1. **Mais de 60% dos hospitais públicos estão sempre superlotados**. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2014/03/mais-de-60-dos-hospitais-publicos-estao-sempre-superlotados.html>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social** - 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRABAN, M. **Hospitais Lean**: melhorando a qualidade, a segurança dos pacientes e o envolvimento dos funcionários. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GUIMARÃES, Renata. **Proposta de Implementação de Lean Healthcare em um Laboratório de Hospital Público**. 2014. Disponível em: <sistemas.eel.usp.br/bibliotecas/monografias/2014/MEQ14024.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2017.

ISABEL, Hospital Santa. **Centro Cirúrgico**. 2017. Disponível em: <<http://www.hsi.org.br/centro-cirurgico>>. Acesso em: 07 maio 2017.

ISHIKAWA, K. **Controle de qualidade total à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEONEL, José Carlos Ribeiro da Rocha Pureza. **O programa 5s e sua aplicação em uma fábrica de embalagens de papel**. 2011. Disponível em: <www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2011_1_José-Carlos.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2017.

LIMA, Thiago Fernandes Oliveira de. **A revolução japonesa no gerenciamento da qualidade**. 2008. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/6614739/A-Revolucao-Japonesa-No-Gerenciamento-Da-Qualidade>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

MARQUES, Jairo. **Crise econômica faz paciente trocar plano de saúde pelo SUS**. 2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/12/1716223-crise-faz-paciente-trocar-plano-de-saude-pelo-sus.shtml>>. Acesso em: 07 maio 2017.

OKAWABATA, Lucas Minoru. **Administração dos 5's**. 2016. Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/administração-dos-5s-lucas-minoru-okawabata>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

PAULA, Gilles B. de. **Como o SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade Total) pode ajudar a reduzir custos e melhorar os resultados.** 2016. Disponível em: <<https://www.treasy.com.br/blog/sgq-sistema-de-gestao-da-qualidade-total>>.

Acesso em: 01 abr. 2017.

RIBEIRO, Antonio Carlos Evangelista. **Afinal, o que é Qualidade?** 2004. Disponível em: <<http://www.mbc.org.br/mbc/uploads/biblioteca/1164635822.4657A.pdf>>.

Acesso em: 28 mar. 2017.

RIBEIRO, Haroldo. **5S's – Barreiras & Soluções:** Porque algumas empresas fracassam enquanto outras alcançam resultados extraordinários com o 5S ?. Salvador/BA , Brasil. Lis Gráfica Editora Ltda. – 1997.

RODRIGUES, Aline Cássia Henrique. *Et al.* **Implantação do programa 5s:** empresa manutenções industriais. 2014. Disponível em: <http://www.revistareage.com.br/artigos/quarta_edicao/05.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2017.

ROSSATO, Fernanda; BOLIGON, Juliana Andréia Rüdell; MEDEIROS, Flaviani Souto Bolzan. **Estratégias para a implantação do programa 5s em uma cooperativa.** 2016. Disponível em: <<http://www.lajbm.net/index.php/journal/article/viewFile/351/174>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

ROTHBARTH, Solange. **Gestão da Qualidade:** Um Processo de Acreditação Hospitalar. 2011. Disponível em: <<http://www.ppgenf.ufpr.br/DissertaçãoSolangeRothbarth.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2017.

SILVA, Giselle Chaia. **O Método 5S.** 2005. Disponível em: <file:///C:/Users/Experimento/Downloads/metodo_5S.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2017.

SILVEIRA, Cristiano Bertulucci. **Programa 5s nas empresas, conceito, implantação e auditoria.** 2016. Disponível em: <<https://www.citisystems.com.br/programa-5s-empresas-conceito-implantacao-auditoria/>>. Acesso em: 23 mar. 2017.

SIMÕES, Filipe Miguel Coutinho do Amaral. **Lean Healthcare – O conceito Lean aplicado à realidade dos serviços de saúde.** 2009. Disponível em: <http://www.lean.org.br/comunidade/artigos/pdf/artigo_262.pdf>. Acesso em: 07 maio 2017.

SOUZA, Sérgio. **5s eleva qualidade dos serviços da Interfile.** 2009. Disponível em: <<http://www.interfile.com.br/interfilenews/5s.html>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 6^o. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

YARAK, Aretha. **Levantamento mostra que superlotação é um dos principais problemas no SUS.** 2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/12/1381685-levantamento-mostra-que-superlotacao-e-um-dos-principais-problemas-no-sus.shtml>>. Acesso em: 07 maio 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos.** 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.