



Universidade Federal do Amazonas

FACULDADE DE TECNOLOGIA

COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



Programa de Pós Graduação
em Engenharia de Produção
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

WENGRID SOUZA DA SILVA

**APLICAÇÃO DO SISTEMA ENXUTO NA IMPLANTAÇÃO DA NORMA
REGULAMENTADORA N. 32 – SEGURANÇA E SAÚDE NOS SERVIÇOS
DE SAÚDE**

MANAUS – AM
2017

WENGRID SOUZA DA SILVA

**APLICAÇÃO DO SISTEMA ENXUTO NA IMPLANTAÇÃO DA NORMA
REGULAMENTADORA N. 32 – SEGURANÇA E SAÚDE NOS SERVIÇOS
DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para obtenção ao título de Mestre em Engenharia da Produção Profissionalizante, área de concentração Qualidade e Produtividade.

Orientador Prof. e Doutor: Valmir César Pozzetti

MANAUS – AM
2017

Aos meus pais Raimundo Nonato Lopes da Silva e Ironeuza Souza da Silva e ao meu sobrinho Rodrigo Oliveira da Silva por acreditarem incondicionalmente na minha capacidade de realização.

Ao meu esposo Antônio José Nascimento Lopes, pela compreensão às minhas ausências para elaboração da dissertação e por estar ao meu lado em todos os momentos, dando-me incentivo aos estudos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as bênçãos a mim concedidas, em especial a este curso de mestrado.

Ao Senhor Jesus que me fortaleceu a cada momento como fonte de inspiração para realização desse trabalho.

A toda a minha família, em especial, ao meu esposo Antonio José Lopes que sempre teve ao meu lado acreditando na realização deste trabalho.

A minha amiga Vigliane Pereira de Lima que me apoiou em todos os momentos, sendo parceira e apoio técnico na construção desse trabalho.

As minhas amigas Elikelly Lima e Marilene Bezerra da Costa que sempre estiveram ao meu lado dando-me apoio na elaboração técnica.

Ao meu coordenador Cláudio Palheta pelo apoio e motivação em todas as fases do mestrado.

Aos meus pais Raimundo Nonato Lopes da Silva e Ironeuza Souza da Silva que contribuíram ao longo da minha trajetória acadêmica, sempre fortalecendo a importância da educação como mudança de vida.

Ao meu sobrinho Rodrigo Oliveira da Silva pelo apoio ao longo dessa jornada.

Ao meu orientador e professor Dr. Valmir César Pozzetti pela paciência nos ensinamentos, orientações que contribuíram grandemente para a finalização deste trabalho.

Ao Secretário do NUPEP Francisco Petrônio Gomes Farias pelo apoio e paciência nos momentos de atendimento as minhas solicitações.

Aos profissionais de Segurança e Saúde do Trabalho na Área de Saúde de Manaus pelo apoio nessa pesquisa, participando com suas contribuições e demonstrando o cenário da implementação da NR 32 em nossa cidade.

Ao SESI Amazonas e à Universidade Federal do Amazonas – UFAM, pela oportunidade e aprendizado obtido na academia.

“Sabemos que Deus age em todas as coisas para o bem daqueles que o amam, dos que foram chamados de acordo com o seu propósito.”

Romanos: 8:28

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Método PDCA.....	31
Figura 2 – Etapas de Aplicação do VSM – Mapa de Fluxo de Valor.....	33
Figura 3 – Macroprocessos do SESMT	37
Figuras 4 e 5 – Processos da Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.....	38
Figura 6 – Macroprocesso do Meio Ambiente.....	39
Figura 7 – Diagnóstico de Conformidade de Atendimento da NR 32.....	40
Figura 8 – Programas de Gestão de SST NR 32.....	41
Figura 9 – Gravidade das Infrações dos Itens Não Atendidos.....	41

LISTA DE SIGLAS E SÍMBOLOS

AM – Amazonas

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CF – Constituição Federal

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NBR – Norma Brasileira

NR – Norma Regulamentadora

ONA – Organização Nacional de Acreditação.

PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PPAMP – Plano de Prevenção de Acidentes com Materiais Perfurocortentes

RDC – Resolução Diretoria Colegiado

RSS – Resíduos Serviços de saúde

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SST – Segurança e Saúde do Trabalho

UFAM – Univerdidade Federal do Amazonas

RESUMO

Os estabelecimentos de saúde é um setor diferenciado de outros segmentos compondo em seus processos as atividades de atendimento e cuidados à saúde. Processos estes, que exigem a gestão da segurança e saúde dos trabalhadores para minimizar os acidentes e doenças do trabalho. Neste contexto, esta pesquisa tem como objetivo apresentar uma proposta para implementação da Norma Regulamentadora N^o 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, através da aplicação das práticas do sistema enxuto. Foi realizado um estudo de caso de abordagem exploratória e descritiva, no qual foi verificado o estágio de implementação da NR N. 32 e aplicação de questionário de entrevistas aos profissionais estratégicos para pesquisa. Os resultados revelam que é possível adotar as ferramentas do Sistema Enxuto para aplicação dos requisitos da Norma Regulamentadora. As principais ferramentas para gestão de SST na área de saúde são: padronização, mapeamento do fluxo de valor, kaizen, plano de ação – 5W2H e o aprendizado contínuo do PDCA. Tais ferramentas beneficiarão as empresas e trabalhadores no desenvolvimento da eficácia na gestão, redução dos desperdícios, melhorias na produtividade, redução das doenças e acidentes de trabalho, minimização do absenteísmo e qualidade de vida para os trabalhadores da área de saúde.

Palavras Chaves: Segurança do Trabalho; Sistema Enxuto; Processos; Saúde.

ABSTRACT

Health care establishments are a sector differentiated from other segments, forming in their processes the activities of care and health care. These processes, which require the management of the safety and health of workers to minimize accidents and diseases of work. In this context, this research aims to present a proposal for the implementation of Norma Regulamentadora N. 32 - Health and Safety at Work in Health Services, through the application of lean system practices. A case study was carried out with an exploratory and descriptive approach, in which the NR N. 32 implementation stage was verified and interview questionnaire was applied to strategic professionals for research. The results show that it is possible to adopt the tools of the Lean System to apply the requirements of the Regulatory Standard. The main tools for health OSH management are: standardization, value stream mapping, kaizen, action plan - 5W2H and continuous learning of the PDCA. Such tools will benefit companies and workers in the development of efficiency in management, reduction of waste, improvements in productivity, reduction of diseases and accidents at work, minimization of absenteeism and quality of life

Key words: Safety - Lean System - Process, Health

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVO GERAL	14
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
1.3 JUSTIFICATIVA	15
1.4 PROBLEMA	16
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1. Direito ao Trabalho Digno	17
2.2. Dignidade da Pessoa Humano x Trabalho	17
2.3. Norma Regulamentadora N^o 32	18
2.4. Gerenciamento de Riscos em Serviços de Saúde	20
2.5. Setor Público x Norma Regulamentadora N^o 32	20
2.6. Riscos Biológicos e as Diretrizes da Organização Internacional do Trabalho	21
2.7. Prevenção dos Acidentes com Materiais Perfurocortantes	22
2.8. Normas Básicas de Biossegurança	23
2.9. Programas de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho Aplicáveis aos Serviços de Saúde 24	
2.10. Meio Ambiente x Saúde x Segurança do Trabalho	25
2.11. Gerenciamento de Resíduos Oriundos dos Serviços de Saúde- RSS	26
2.12. A gestão da Qualidade Aplicada aos Serviços de Saúde	26
2.13. Aplicação do Sistema Enxuto x Norma Regulamentadora N^o 32	27
2.14. Ferramentas da Qualidade Aplicadas ao Sistema Enxuto de Gestão da Qualidade 30	
2.15. Auditoria, Vigilância Sanitária e Avaliação	33
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	34
3.1. Descrição do Objeto do Estudo	34
3.2. Classificação da Pesquisa	34
3.3. Quanto aos objetivos	34

3.4. Procedimentos Técnicos	34
3.5. Coleta de Dados	35
4. RESULTADOS OBTIDOS	37
4.1. Estabelecimento de Saúde WS	37
4.2. Diagnóstico de Conformidade de Atendimento dos Requisitos da NR 32	39
4.3. Dificuldades dos Profissionais de SST para Implementação da Norma Regulamentadora N. 32.....	42
4.4. Metodologia Embasada no Sistema de Produção Enxuta para Implementação da NR 32	45
5. CONCLUSÃO	46
6. REFERENCIAS	48

ANEXO I

ROTEIRO DE ENTREVISTA

ANEXO II

DIAGNÓSTICO DE CONFORMIDADE

ANEXO III

PLANO DE AÇÃO IMPLANTAÇÃO NR 32 – PRÁTICAS DO SISTEMA ENXUTO

1. INTRODUÇÃO

Os estabelecimentos de saúde é um setor diferenciado de outros segmentos compondo em seus processos as atividades de atendimento e cuidados à saúde. Processos estes que exigem a gestão da segurança e saúde dos trabalhadores no intuito de minimizar os acidentes e doenças do trabalho.

Segundo a Previdência Social (20014, p. 4) em 2014 ocorreram 704.136 acidentes, 2.783 óbitos e 15.571 casos de doenças relacionadas ao trabalho.

O anuário estatístico de 2014 da Previdência Social aponta para um avanço nos acidentes envolvendo trabalhadores de saúde. Foram 44,6 acidentes de trabalho típicos (aqueles que ocorrem no exercício das atividades) nos serviços de atendimento hospitalar. No mesmo ano, houve o registro de 507 casos de doenças ocasionadas ou agravadas em decorrência da profissão.

A ocorrência de inúmeros acidentes de trabalho nos serviços de saúde fez com que o Ministério do Trabalho regulamentasse procedimentos para proteção da integridade dos trabalhadores, o que fez através da Norma Regulamentadora N^o 32 de 16/11/2005.

A NR n^o. 32 do Ministério do Trabalho e Emprego trata de uma legislação que normatiza as diretrizes básicas para a implementação das medidas de proteção, segurança e saúde dos trabalhadores nos serviços de saúde, abrangendo todos os profissionais que se dedicam a promoção e assistência à saúde em geral.

Os impactos apresentados, à segurança e saúde aos trabalhadores dos serviços de saúde é muito grande e, por isso, esta norma é considerada como um instrumento de gestão de Segurança e Saúde, tendo como finalidade o estabelecimento dos procedimentos e medidas protetoras para promover segurança no trabalho e prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.

Os gestores dos processos nos serviços de saúde ainda não entenderam a importância de implementar a norma regulamentadora na íntegra. Deparam-se com algumas dificuldades na prática, tendo em vista que parte da referida norma está compartilhada com o compromisso empresarial com a SST e a participação efetiva dos trabalhadores no atendimento dos procedimentos e práticas de prevenções padrões.

As implementações dos requisitos de gestão da NR 32 proporciona a todas as partes interessadas o bem-estar, aumento da produtividade, minimização de riscos potenciais a saúde, redução de mortalidade e absenteísmo. Quando essas práticas são inseridas no processo de gestão

da empresa significa um ambiente de trabalho saudável aos empregados, uma melhor assistência aos usuários e maior lucro às instituições.

A norma tem dez anos de elaboração, porém, na prática os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho ainda não conseguiram encontrar uma ferramenta para que tais procedimentos sejam efetivamente implementados. Como forma inovadora, este estudo sugere adotar-se a ferramenta de produção enxuta, aliando-a as outras ferramentas adotadas pelos serviços de saúde para cumprimento integral da referida norma regulamentadora.

A principal aplicabilidade a Engenharia de Produção é inserir a área de Segurança e Saúde no Trabalho no escopo do planejamento produtivo, proporcionando melhorias nos processos e nas condições de trabalho, minimizando os acidentes e doenças do trabalho na área de saúde.

Neste sentido, a pesquisa visa propor uma metodologia através das ferramentas do Sistema Enxuto para aplicação e gestão da Norma Regulamentadora N. 32.

1.1 OBJETIVO GERAL

Implementar a Norma Regulamentadora N^o 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, através da aplicação do sistema enxuto.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Verificar o atual cenário da implementação da Norma Regulamentadora N^o 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde em um estabelecimento de saúde de promoção à saúde assistencial e odontológica;
2. Identificar as dificuldades dos profissionais de Segurança e Saúde do Trabalho de Manaus no processo de implementação da Norma Regulamentadora N. 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde;
3. Propor uma metodologia embasada no sistema de produção enxuta para implementação da norma.

1.3 JUSTIFICATIVA

Os serviços de saúde possuem características específicas em seus processos, e uma das vertentes é a área de segurança e saúde do trabalho, a qual caracteriza-se em expor os trabalhadores a um conjunto de fatores de riscos, que quando não controlados, podem proporcionar a esta população situações que os levem a ter um acidente ou doenças do trabalho graves. Conforme atual realidade da gestão de SST, observa-se a necessidade de avançar na implementação da norma regulamentadora N^o 32, esta pode ser agregada ao sistema de produção enxuta como complemento para melhoria do processo produtivo.

Neste sentido Silva (2014, p. 22) afirma que:

É de fundamental importância uma discussão mais aprofundada, pois de início entende-se tratar de uma situação complexa e que pode apresentar desdobramentos perigosos à saúde destes profissionais e, assim, necessita de informações mais detalhadas para subsidiar a tomada de decisão dos gestores e das instituições.

As condições de trabalho dos profissionais de saúde são decorrentes da baixa qualidade dos equipamentos de proteção disponíveis ao trabalhador, pelos baixos investimentos em capacitações, pelas jornadas ampliadas de trabalho e, principalmente, pela cultura em não se proteger.

Como formar uma cultura de segurança nos atores envolvidos nas melhorias dos processos dos serviços de saúde assistencial? Considerando ser uma área de atuação diferenciada de outros segmentos, deveremos fazer uso das ferramentas de qualidade, as quais proporcionarão uma mudança de atuação no perfil da gestão da área de saúde, alinhando aos procedimentos seguro de proteção dos trabalhadores aos procedimentos operacionais técnicos, avançando das suas vertentes: processos e trabalho seguro.

Portanto, é neste cenário que a pesquisa proposta demonstra justificada e importante para melhoria dos processos nos serviços de saúde, sendo a mesma baseada na utilização do sistema de produção enxuta como uma ferramenta para implementar as diretrizes da norma segurança e saúde nos serviços de saúde, visa agilizar o atendimento aos requisitos legais e melhorar os processos de trabalho da área de saúde, bem como, a qualidade de vida dos trabalhadores na prevenção dos acidentes e doenças do trabalho.

1.4 PROBLEMA

Os serviços de saúde enfrentam no seu dia a dia a necessidade de desenvolver os seus processos alinhados com os requisitos legais aplicáveis nos procedimentos técnicos e de segurança e saúde do trabalho.

Este fator acaba não sendo realizado na prática em decorrência da inexistência de uma cultura de segurança de proteção à Segurança e Saúde do Trabalho no referido setor, por parte dos empregadores, trabalhadores, bem como, o número reduzido das fiscalizações da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego- SRTE nos estabelecimentos de saúde.

O conjunto de riscos, existentes nos setores dos serviços de promoção à saúde exigem das empresas uma postura de gestão proativa, no sentido de minimizar ou eliminar os incidentes, acidentes e doenças do trabalho. Nos serviços de saúde, os trabalhadores em suas atividades expõem-se aos riscos biológicos, fator de risco caracterizado de atenção, tendo em vista a gravidade de seus efeitos, esta exposição, exige dos profissionais atenções redobradas das normas de segurança.

Os trabalhadores dos serviços de saúde sofrem com outro fator no desenvolvimento das atividades que é a pressão para o atendimento e realização de diversidades de procedimentos, esta prática acaba relegando as normas de SST a segundo plano e criando o campo ideal para multiplicação dos acidentes e contaminações.

Outra situação encontrada nos estabelecimentos de saúde é a disponibilidade de recursos financeiros para atendimentos dos requisitos de proteção aos acidentes com materiais perfurocortantes, a falta de fiscalização na obrigatoriedade da implementação de tais dispositivos, faz com que as empresas não dêem a importância no cumprimento dos requisitos.

A atuação dos profissionais de segurança do trabalho, ainda não é efetiva nos atendimentos aos requisitos estabelecidos pela NR N. 32, considerando que os mesmos não recebem o suporte necessário pelos empregadores, aceitam os comportamentos dos trabalhadores na negligência dos procedimentos de segurança e envolvem-se em outras atividades de gestão, os quais não buscam desenvolver o trabalho de gestão participativa com outras comissões ou cargos.

A implementação dos itens desta NR, requer um investimento para elaboração dos planos, substituição dos dispositivos, medidas de proteção coletiva e ajuste dos programas de gestão

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, fatores que dependem de uma tomada de decisão dos gestores.

Portanto, esta pesquisa tem como objeto de estudo um caso concreto de verificação da implementação da NR N. 32, apresentando a ferramenta do sistema enxuto como proposta para inserção das normas de segurança a cada etapa dos processos executados nos serviços de promoção a saúde de um estabelecimento de serviços assistenciais e odontológicos.

Conforme relatos acima supracitados, esta pesquisa tem como problemática responder a seguinte inquietação: Como implementar os requisitos estabelecidos na NR N. 32 através do sistema enxuto nos estabelecimento de serviços de saúde assistencial e odontológica ?

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Direito ao Trabalho Digno

Oferecer um ambiente de trabalho saudável para os trabalhadores é ter o compromisso com os direitos legalmente garantidos Constituição Federal e preservação da qualidade de vida.

Para Silva (2014, p. 2), a definição de trabalho:

O trabalho sempre figurou como a forma de dignificar o ser humano, suprir suas aspirações e necessidades, mantê-lo ativo no convívio social, criar vínculos e transformá-lo, dentro de um processo evolutivo natural da vida, que passa de geração para geração.

As execuções das atividades, na área de saúde, emergem a um mundo do trabalho digno e cauteloso, evitando conseqüências severas na atuação dos trabalhadores.

Andrade (2017, p. 8), explana que:

Qualquer relação de trabalho deve ser baseada nos limites constitucionais sob o risco de aniquilamento ou mitigação dos direitos e garantias fundamentais do obreiro, o que leva ao entendimento de que é a Constituição Federal o vetor central para que se alcance de fato a dignidade da pessoa humana.

2.2. Dignidade da Pessoa Humano x Trabalho

A dignidade da pessoa humana consolida-se no art. 1º, III, da Constituição Federal, como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil e do Estado Democrático de Direito.

Kumagai et al (2010, p. 2) esclarece:

A ação humana é capaz de orientar os caminhos da história e da existência individual e coletiva. Uma condição fundamental do ser humano é sua estrutura comunicativa e justamente por essa razão deve estar em constante processo de socialização.

Corroborando, Silva (2014, p. 2) enfatiza sobre a organização do trabalho e os requisitos necessários para atuação nas empresas:

Na nova organização flexível do trabalho, que questiona alguns pressupostos tradicionais, principalmente pela incorporação de novas ferramentas, como a tecnologia da informação, no sentido de privilegiar o conteúdo qualitativo, fazendo prevalecer a competitividade, estabelecida a partir das competências, capacidades individuais e coletivas, tem transformado o ambiente de trabalho em local propício para a produção, mas também acarretando danos a saúde do trabalhador.

A saúde do trabalhador nos estabelecimentos de saúde, deve ter um direcionamento para a promoção, aliado a medidas preventivas, na busca da transformação das condições de trabalho. Para que isso ocorra na prática é fundamental uma abordagem mais ampla, buscando assim, a construção do conhecimento em saúde e o desenvolvimento da capacidade individual e coletiva, na promoção de ações que fortaleçam o enfrentamento dos fatores e os condicionantes em saúde.

O grande desafio para os profissionais da saúde está relacionado ao risco com acidentes biológicos, potencialmente contaminados, em razão da exposição freqüente a fluídos corporais, bem como de materiais que entraram em contato com estes.

Dessa forma, é necessário verificar o que o Ministério do Trabalho e Emprego especifica a respeito.

2.3. Norma Regulamentadora N^o 32

O MTE é um Órgão federal que legisla através da NR – Norma Regulamentadora e fiscaliza as relações de emprego e meio ambiente do trabalho.

A norma regulamentadora NR de N^o 32 foi aprovada através da portaria de número 485, de 11 de novembro de 2005, do Ministério do Trabalho e Emprego, tendo como finalidade propor medidas de segurança e Saúde no Trabalho, em Estabelecimentos de Saúde, que na sua epígrafe estabelece:

O objetivo geral da NR N^o 32 de acordo com o item 32.1.1: Tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.

Para fins de aplicação dessa norma, entende-se por serviços de saúde à prestação de assistência à saúde da população, bem como todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde, em qualquer nível de complexidade.

É importante ressaltar que o Brasil é o primeiro País do mundo a ter uma norma de ampla abrangência voltada para os trabalhadores da saúde.

Neste sentido, Silva (2014, p. 17) esclarece que:

A ampla proteção do trabalhador da saúde, no sentido de garantir que esses possam atuar de forma segura nos variados cenários, pois de acordo com as diretrizes o estabelecimento de saúde é definido como toda edificação voltada para prestação de assistência à saúde humana, devendo não ser esquecido que também estão contempladas nessa norma as empresas prestadoras de serviço.

A NR N^o 32 contempla as situações de exposição aos diversos agentes de risco presentes no ambiente de trabalho, tais como: risco biológico, químico e físico, com destaque para as radiações ionizantes, e, ergonômicos.

A implantação da NR N^o 32 exige uma sistematização, que para Cunha *et al* (2010, p. 311) afirma:

Se tratando de legislação, há a necessidade da implantação, sendo uma das primeiras etapas a divulgação de sua existência e de seu conteúdo, seguida de fiscalização para que seja cumprida, tanto por parte do empregador, quanto do trabalhador. Porém, com relação à NR-32 é fundamental o despertar de consciência sobre sua importância para a área de saúde. Esta construção de conhecimento deve ser realizada de forma conjunta com todos os profissionais para que não seja transformada em mero cumprimento de leis ou normas como tantas outras existentes no país.

As etapas referenciadas por Cunha *et al* (2010, p. 311), são essenciais para que a norma de segurança para os serviços de saúde seja realmente implementada, extrapolando as diretrizes do papel à prática nos estabelecimentos de saúde.

Em seus estudos Santos *et al* (2012, p. 528) ressalta que:

O impacto financeiro causado pela necessidade de recursos físicos e materiais gera altos custos, que muitas vezes causam limitações para os serviços de saúde na implantação da NR-32. Entretanto, enfatiza-se que acrescentar qualquer quantia financeira aplicada em favor da NR-32 terá um reflexo positivo no futuro, garantindo assim ganho social na prevenção de morbidades relacionadas ao trabalho.

O fator impeditivo por parte dos serviços de saúde no compromisso do atendimento dos requisitos legais estabelecidos na norma está na questão financeira e material, sendo as medidas preventivas caracterizadas como despesas e não como investimento na melhoria dos processos.

Neste sentido, Oliveira (2012, p. 19) afirma que:

Para que a NR 32 tenha êxito, não se deve perder de vista que isto depende, em última instância, da aprendizagem de novas condutas e que a velocidade e a qualidade por meio das quais se processará o aprendizado, podem ser determinantes até mesmo para a manutenção e conservação desta norma nos estabelecimentos de saúde.

Esta norma trouxe oportunidades ímpares para implementação, dentre as mudanças está no engajamento de todos os autores sociais envolvidos na mudança no cenário dos ambientes de trabalho dos serviços de saúde, permeando principalmente nos aspectos destacados por Oliveira.

2.4. Gerenciamento de Riscos em Serviços de Saúde

A gestão dos riscos ocupacionais em serviços de saúde é caracterizada de forma metódica nos processos.

Marcos (2012, p. 37) define “processo” da seguinte forma:

Um processo de tomada de decisão, envolvendo aspectos técnicos, sociais, econômicos para a definição de prioridades de ações de prevenção e controle de riscos à segurança e saúde dos trabalhadores. A decisão sobre as medidas de prevenção e controle a serem implementadas cabe à administração da organização.

Os trabalhadores do serviço de saúde convivem com diversos formatos de trabalho, isto depende dos vínculos trabalhistas, atuando em empresas com diversas atividades e cultura de Segurança e Saúde do Trabalho.

Para Marcos (2012, p. 37) as percepções de riscos e o risco de uma situação:

Podem variar por causa das diferentes experiências, valores e crenças das pessoas. Já o risco de uma situação classifica-se: confiável, parece menor do que de fonte não confiável; natural, parece menor do que de fonte artificial; crônica, parece menor do que de situação aguda; detectável, parece menor do que de fonte ou situação não detectável; controlada pelo indivíduo, parece menor do que controlado por outro.

Já para Silva (2014, p. 16) a gestão de risco é:

È considerado como um dos aspectos essenciais da gestão do risco em saúde e segurança do trabalho reside, no fato, do risco percebido, ou seja, a percepção que o trabalhador tem em face de uma determinada conjuntura do trabalho e não no risco real. Essa percepção do risco não é sinônimo de comportamento de saúde e segurança.

Dessa forma, verifica-se que o reconhecimento dos possíveis fatores de riscos para os trabalhadores da área de saúde, é essencial para tomada de decisão e estabelecimento das proteções diárias quando da realização dos procedimentos que os exponha a fatores de riscos. Planejar e antecipar os riscos é de fundamental importância para o sucesso da atividade.

2.5. Setor Público x Norma Regulamentadora N° 32

O setor público desenvolve atividades as quais requerem os cuidados com a segurança e saúde dos trabalhadores. As diretrizes de obrigatoriedades do setor público em atendimento a SST estão embasadas na Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, aprovada pela Portaria N° 1.823 de 23/08/12.

A NR N° 32 é aplicável nos estabelecimentos de saúde público, observa-se que neste setor, as condições de trabalho ainda estão comprometendo a saúde dos trabalhadores, conforme o autor a seguir:

Neste sentido, Silva (2014, p. 18) afirma que:

As condições de trabalho as quais estão expostos, como estrutura física inadequada, o que leva aos imprevistos, o desenvolvimento de atividades complexas de cuidado no domicílio e o não uso dos Equipamentos Proteção Individual (EPI) em algumas atividades que oferecem exposição a agentes biológicos.

E continua esclarecendo Silva (2014, p. 24) sobre o nível de informação dos trabalhadores:

Os trabalhadores desconhecem o teor integral da NR-32, e não adotam as medidas de proteção padrão, o que caracteriza a não adesão a esta norma, colocando-os em riscos constantes no exercício de suas atividades e interferindo na qualidade da assistência aos usuários.

O atual cenário do setor público no atendimento aos requisitos na NR N° 32 precisa de intervenções, os trabalhadores continuam sem uma condição de trabalho aceitável para o desenvolvimento das suas atividades de forma segura.

2.6. Riscos Biológicos e as Diretrizes da Organização Internacional do Trabalho

As atividades no âmbito da saúde enfrentam cotidianamente a exposição aos agentes físicos, químicos e biológicos.

A NR N° 32, define como agentes biológicos os microorganismos geneticamente modificados ou não, as culturas de células, parasitas, as toxinas e os príons.

Os agentes biológicos são predominantes nas atividades dos profissionais dos serviços de saúde, estes precisam ser determinados através da sua natureza, grau, tempo de exposição e avaliação, para minimizar os efeitos adversos à saúde dos trabalhadores. O serviço de saúde apresenta a situação estabelecida pelo autor abaixo.

Para Carrara *et al* (2015, p. 268) encontra-se no serviço de saúde a seguinte realidade:

Embora, o serviço de saúde tenha como principal finalidade a prevenção e recuperação da saúde de sua clientela atuar em unidades de saúde implicam em laborar em ambiente com inúmeros riscos ocupacionais, fato que favorece a exposição do trabalhador da saúde a diversos malefícios ao longo da vida profissional.

A Organização Internacional do Trabalho - OIT tem como objetivo a promoção permanente da elaboração das Normas Internacionais do Trabalho, do emprego, da melhoria das condições de trabalho e da ampliação da proteção social.

No Brasil a OIT apóia o esforço nacional de promoção do trabalho decente em áreas tão importantes como o combate ao trabalho forçado, ao trabalho infantil e ao tráfico de pessoas para fins de exploração sexual e comercial, à promoção da igualdade de oportunidades e tratamento de gênero e raça no trabalho e à promoção de trabalho decente para os jovens, entre outras.

Dentre os trabalhos realizados por esta organização, destaca-se a Convenção de N^o 161, a qual determina a gestão dos riscos da empresa com relação à saúde do trabalhador:

- a) identificar e avaliar os riscos para a saúde, presentes nos locais de trabalho; b) vigiar os fatores do meio de trabalho e as práticas de trabalho que possam afetar a saúde dos trabalhadores, inclusive as instalações sanitárias, as cantinas e as áreas de habitação, sempre que esses equipamentos sejam fornecidos pelo empregador.

Nos ambientes de trabalho dos serviços de saúde encontram-se diversidades de exposições a fatores de riscos, identificar, avaliar e implementar melhorias nos ambientes de trabalho contribuem para minimização dos possíveis efeitos à saúde dos trabalhadores.

2.7. Prevenção dos Acidentes com Materiais Perfurocortantes

A manipulação com materiais perfurocortantes nos serviços de saúde predispõe os trabalhadores a situações de ocorrências de acidentes de trabalho.

Os materiais perfurocortantes caracterizam-se por qualquer objeto que possa penetrar na pele, no âmbito do processo de trabalho do profissional da saúde, são considerados: as agulhas, lâminas de bisturi, vidraria quebrada, pontas de fios metálicos, entre outros.

A ocorrência de acidente de trabalho na área de saúde é freqüente, estes são ocasionados pela exposição à material biológico e o manuseio com materiais perfurocortantes, sendo esta situação atualmente uma preocupação para as instituições e trabalhadores.

As causas principais para Oliveira *et al* (2010, p. 483) são:

- Entre os acidentes, destacam-se aqueles que envolvem materiais perfurocortantes e fluídos corporais devido a atividades como manuseio de agulha, lâmina de bisturi, tesoura e outros instrumentais.

Já para Simão *et al* (2010, p. 403):

- Os altos índices de acidentes com objetos perfurocortantes no setor hospitalar se somam ao significativo contingente profissional que aí trabalha sem a proteção do esquema vacinal de hepatite completo (comumente passa de 10%) ou não tem a comprovação sorológica (em média 70%). É relevante lembrar que cerca de 5 a 10% dos adultos vacinados não desenvolvem a resposta imunológica, permanecendo, assim, susceptíveis à infecção da hepatite. Dessa forma, a vacinação e a comprovação sorológica dos profissionais da saúde são medidas imprescindíveis para a prevenção da transmissão ocupacional dessa patologia.

Em relação aos acidentes de trabalho nos serviços de saúde corroboro na integra com as informações dos autores.

2.8. Normas Básicas de Biossegurança

A biossegurança nos processos dos serviços de saúde é denominada como o conjunto de ações ou diretrizes para prevenir, controlar, mitigar ou eliminar riscos que comprometam a saúde humana e ao meio ambiente.

As normas de Biossegurança são essenciais na realização das atividades dos serviços de saúde. Para Texeira (1996, p.300)

O conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, as quais possam comprometer a saúde do homem, dos animais, das plantas, do ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos, considerando ainda que, atualmente a Biossegurança também esta relacionada à qualidade da pesquisa, à qualidade ambiental, à da saúde do trabalhador, enfim, está ligada ao avanço científico e tecnológico.

Os princípios da biossegurança são primordiais na área de saúde, norteia todas as etapas de proteção nos processos aplicáveis à área de saúde.

Afirma Rodrigues (2013, p. 2) que:

O grande problema não está nas tecnologias disponíveis para eliminar ou minimizar os riscos e, sim, no comportamento dos profissionais.

Enquanto que para Silva (2014, p. 7):

A Biossegurança deve ser entendida como um campo complexo, que envolve todas as áreas do saber, que requer recursos humanos específicos, com experiência e capacidade crítica para lidar com os procedimentos de avaliação, gestão e comunicação de risco, antecipar cenários futuros, e, ainda, compreender a Biossegurança como uma área essencial para a pesquisa e o desenvolvimento sustentável da moderna biotecnologia brasileira.

Neste mesmo sentido, Silva (2014, p. 7) esclarece que:

Para os profissionais que atuam na área assistencial de saúde, o desafio maior está na exposição às doenças infecciosas, considerando que há a necessidade de prover cuidados adequados a grande demanda e também adotar normas corretas de Biossegurança durante este atendimento. Porém, o que se percebe é que estes profissionais em alguns momentos aderem às normas de proteção e em outros momentos acabam por permitir exposições desnecessárias e com isso ficam expostos a infecções.

Entender o cenário e as proteções disponíveis pelas empresas para atendimento aos procedimentos de biossegurança é um desafio para mudança, no que se refere ao

comportamento dos profissionais técnicos dos serviços de saúde e práticas adequadas para cada procedimento.

2.9. Programas de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho Aplicáveis aos Serviços de Saúde

Os Programas de Prevenção de Riscos Ambientais e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional são as ferramentas base da gestão de Segurança e Saúde do Trabalho nos serviços de saúde. Estes programas são regulamentados pelas normas regulamentadoras N^{os} 7 e 9, cujo teor é reconhecer os fatores de riscos nas atividades, identificar, quantificar e realizar a vigilância da saúde dos trabalhadores.

O Programa de Prevenção de Risco Ambientais - PPRA, estabelecido pela NR 9, tem como objetivo a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores em relação aos riscos ambientais físicos (ruído, calor, radiação ionizante, vibração), químicos (poeiras, fumos, gases, vapores, etc.), biológicos (bactérias, protozoários, vírus).

O PPRA deverá estar disposto em um documento base, de uma forma sequencial, definindo qual a condição atual, da organização em termos de segurança do trabalho e quais medidas corretivas e/ou preventivas devem ser tomadas dentro de um prazo determinado. A participação dos trabalhadores, empregadores e especialistas são de fundamental importância para consecução dos objetivos do PPRA.

O PPRA além das exigências legais, deverá fazer parte do processo produtivo da empresa, e passar a ser visto efetivamente como uma ferramenta útil que melhorará constantemente o ambiente de trabalho, aumentando a satisfação física e mental dos trabalhadores e, em consequência, a produção e a qualidade dos serviços.

Estes programas estão referenciados na NR N^o 32, nos itens 32.2.2.1 e 32.2.3, tais programas abrangem uma atuação multidisciplinar e específica das características dos serviços de saúde e seus setores.

Reinhardt (2013, p.1), “O PPRA para os riscos biológicos deve contemplar os conceitos de precaução e diferença da prevenção, medidas gerais de controle, medidas para hepatite, HIV, tuberculose, agentes biológicos no ar, papel da CCIH na NR 32, avaliação qualitativa do risco biológico, de acordo com a NR 32”.

Para Reinhardt (2013), o PPRA deve atender os seguintes passos: capacidade organizacional, avaliação dos processos operacionais, análise do cenário inicial, prioridades de intervenção e monitoramento do programa, assim como, complementar com os cinco processos

operacionais: institucionalização da cultura de segurança, registro, notificação e investigação de acidentes e situações de risco, análise dos dados de acidentes com perfurocortantes da empresa, seleção de perfurocortantes, hierarquia dos controles.

Paiva (2012, p. 15) explica que:

O PPRA é, essencialmente, um programa de Higiene Ocupacional, de prevenção de agravos à saúde relacionados ao trabalho. Exige ações pró-ativas para evitar que os agentes nocivos presentes no ambiente laboral causem danos nos trabalhadores.

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo da saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com exigência das demais normas regulamentadoras, considerando as questões incidentes sobre o homem, com ênfase no instrumental clínico epidemiológico e na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.

Para Moraes (2011, p. 24), enfatiza que:

“O PCMSO, deve ter diretrizes mínimas que balizem as ações desenvolvidas, conforme os procedimentos em relação a conduta dentro dos conhecimentos científicos atualizados e da boa prática médica”.

A elaboração e implementação do PCMSO devem estar embasadas na identificação dos riscos à saúde dos trabalhadores, prevista no PPRA. Desta forma, o item 32.2.3.1 enfatiza não só a obrigação em relação aos riscos biológicos, mas a necessidade de interação entre os dois programas.

2.10. Meio Ambiente x Saúde x Segurança do Trabalho

Os serviços de saúde no aspecto de gestão em seus processos exigem o gerenciamento dos aspectos segurança e saúde do trabalho, ambiente a qual o trabalhador está inserido.

Para Itani, *et al.* (2008, p. 20).

O compromisso de todos os níveis da organização é necessário para implementar a responsabilidade socioambiental na busca da sustentabilidade corporativa. A alta direção deve desenvolver uma política que encoraje o desempenho social, ambiental e econômico visando o desenvolvimento sustentável.

No âmbito da gestão, os pilares, Meio Ambiente, Segurança e Saúde do Trabalho, são essenciais para sustentabilidade do negócio.

2.11. Gerenciamento de Resíduos Oriundos dos Serviços de Saúde- RSS

A gestão dos resíduos de serviços de saúde é uma etapa dos processos de saúde, a qual deve ser avaliada e monitorada, esta preocupação dar-se pelo aumento do número de estabelecimentos de saúde e de patologias adquiridas por acidentes de trabalho. Os RSS são altamente impactantes ao meio ambiente. A segregação adequada dos mesmos requer cuidados, procedimentos que visem reduzir os gastos e problemas de saúde pública.

Atualmente a área de saúde em geral deve atender os requisitos estabelecidos na Resolução da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária RDC N. 306 de 7 de dezembro de 2004 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

A gestão de do RSS está inserida na NR n° 32, sendo as práticas contribuintes para prevenção da segurança e saúde dois trabalhadores.

2.12. A gestão da Qualidade Aplicada aos Serviços de Saúde

A gestão de qualidade no serviço de saúde é a interação com o usuário, consistindo em alcançar os resultados e simultaneamente o encantamento dos clientes que utilizam os produtos e/ou serviços.

Os serviços de saúde adotam para gestão da qualidade o sistema de acreditação, o qual é definido por Rodrigues (2013, p. 2), como:

Um procedimento da avaliação dos recursos organizacionais, “voluntário”, periódico e reservado, que tende a garantir a qualidade da assistência com base em padrões previamente aceitos. A acreditação tem início com uma avaliação de qualidade e de procedimentos baseada em padrões internacionalmente legitimados, gerando um conjunto de orientações para a organização, visando à melhoria do seu desempenho. Na acreditação, não se avaliam setores ou departamentos isoladamente, mas todos os serviços da organização.

O sistema de acreditação é um instrumento de avaliação da qualidade, o qual insere a gestão os riscos ocupacionais, abordando alguns itens da NR N° 32, tais como: programas de gestão de SST, procedimentos de gestão dos equipamentos de proteção individual, programas de capacitação continuada, itens de grande relevância para melhoria dos processos da área de saúde.

2.13. Aplicação do Sistema Enxuto x Norma Regulamentadora N° 32

O sistema enxuto é uma ferramenta da qualidade que permite a identificação e eliminação do desperdício nos processos produtivos, tendo como foco principal agregar qualidade e entregar ao cliente somente o que ele considera como valor.

A produção enxuta é caracterizada por um conjunto de práticas de gestão da produção que visam reduzir os desperdícios nos processos.

O conceito de produção enxuta surgiu na década de 1990, nos Estados Unidos, a partir de um estudo sobre o Sistema Toyota de Produção. Identificar e eliminar atividades que não agregam valor, reduzir os custos e desperdícios, e, assim, aumentar a produtividade.

Segundo Lana (2016, p. 40), a escassez de espaços e recursos exigia otimizar a produção, reduzindo estoques.

O sistema é chamado de Produção Enxuta porque comparado a produção em massa, utiliza menos recursos: menos quantidade de trabalhadores, menos espaço para fabricação, menos investimento em ferramentas, menos estoque.

Conforme Inácio, *et al.* (2014, p. 2):

O Lean Manufacturing, ou manufatura enxuta, que é a filosofia de gestão inspirada em práticas e resultados do Sistema Toyota, pode ser compreendida como um conjunto de conceitos, princípios, métodos, procedimentos e principalmente a utilização de ferramentas da produção, com o intuito de reduzir perdas ou desperdícios de um fluxo de valor. Ainda, para este autor, a filosofia enxuta, em comparação com a produção em massa, exige menos esforços humanos, espaço e capital investido em relação a aquisição de recursos e menos tempo gasto para produzir produtos com percentual de conformidade maior com as especificações impostas pelos clientes.

No mesmo sentido Graban (2009, p. 16), esclarece que:

É extremamente diferente das tradicionais abordagens de corte de custos testadas em múltiplas áreas, não apenas manufaturas, mas também serviços, incluindo os de saúde. A filosofia, ferramenta ou sistema de gestão enxuta pode mudar a forma que hospitais são organizados e geridos, pois permitem que estes melhorem a qualidade do cuidado destinado aos pacientes através de ações tais como, redução de custos e esperas; apoio a funcionários e médicos, eliminando problemas para que toda a atenção seja dirigida à saúde; e ajudam a quebrar a mentalidade de silo, permitindo que diferentes departamentos do hospital trabalhem melhor e em conjunto para o benefício dos pacientes.

Na visão de Rehme *et al* (2014, p. 3) o processo enxuto é caracterizado como:

Um dos principais objetivos da manufatura enxuta é reduzir o desperdício de esforço humano, eliminar as perdas e as atividades que não agregam valor ao produto, produzindo produtos de qualidade da forma mais eficiente e econômica.

Para Gonçalves (2013, p. 255) citado por Shad (2007, p. 22)

A produção enxuta é um sistema sócio-técnico integrado, cujo principal objetivo é eliminar os desperdícios por meio da redução ou da minimização simultânea da variabilidade de processos internos, de fornecedores e de clientes.

Neste mesmo sentido, Gonçalves (2013, p. 4-5) define as principais práticas enxutas aplicáveis aos sistemas de produção enxuta, citadas a seguir:

Automação, Jidoka: É a junção da inteligência e do conhecimento humano com a automação. Ajuda na identificação de falhas de processo e na sua melhoria

Desenvolvimento enxuto de produtos: Tem como objetivo eliminar toda perda que poderia existir no processo de desenvolvimento do produto.

Equipes Multifuncionais: São grupos formados por trabalhadores que possuem conhecimento de todo o processo, sabem executar mais de uma tarefa e são altamente flexíveis.

Já no tocante à qualidade e gestão, Gonçalves (2013, p. 4-5) esclarece que:

Gestão da Qualidade nos Processos: Esta prática reúne ferramentas como poka-yokes, inspeção, controle de qualidade zero defeito e gerenciamento da qualidade total. Tem como objetivo que problemas ao processo cheguem até o produto final.

Gerenciamento Visual: Utiliza-se de dispositivo de comunicação que são utilizados no ambiente de trabalho para transmitir informações sobre o processo.

Integração da Cadeira de Fornecedores: Significa diminuir a quantidade de fornecedores e manter contratos de longo prazo. Os fornecedores devem compartilhar do mesmo pensamento e cultura da empresa.

Em relação aos processos, Gonçalves (2013, p. 4-5) explica que:

Produção Puxada Just-in-time, (JIT), Kanban: No processo de produção, JIT, entregar o que for necessário, no tempo necessário e na quantidade necessária. A programação de ordem de produção são puxada pelo cliente por meio de kanbans.

Células de Manufatura: São células voltadas para produção de produtos agrupados por similaridades, constituindo famílias. Nessas células existem equipamentos dedicados e ferramentas que produzem produtos em comum.

Manutenção Produtiva Total: Tem como objetivo evitar que problemas inesperados nas máquinas interrompam o fluxo de produção. Para isso são utilizados procedimentos de manutenção autônoma e planejada.

Mapeamento do Fluxo de Valor: Objetiva mapear o fluxo do produto desde do pedido do consumidor até a sua entrega. Constroem-se dois mapas, uma para o estado atual e outro para o estado futuro, incorporando melhorias e aplicando técnicas enxutas.

Melhoria Contínua, Kaizen: É uma ferramenta que precisa ser desenvolvida na cultura da empresa para que todas as pessoas que trabalham lá busquem sempre melhores maneiras para realizar o trabalho e tornem esse processo contínuo.

Nivelamento da Produção: Produzir de forma nivelada um volume de pedidos, dentro de um período, programando a mesma quantidade de produtos e a mesma variedade produzida a cada dia.

Operações Padronizadas: Realizar as tarefas da forma que elas foram prescritas, evitando movimentos desnecessários e mantendo o mesmo tempo de execução.

Programa 5S: Programa destinado a melhorar o ambiente de trabalho e eliminar desperdícios. Estes são utilização (Seiri), ordenação (Seiton), Limpeza (Seiso), Saúde (Seiketsu) e Autodisciplina (Shitsuke).

Troca Rápida de Ferramentas: Busca a redução do tempo de setup das máquinas, tornando viável a produção de pequenos lotes.

De acordo com Bardal (2004, p. 4), as características gerais das empresas que adotam os princípios da produção enxuta são:

Manufatura flexível com menor número de máquinas especializadas;

Estoques reduzidos (“Just in time”);

Formação de colaboradores treinados, qualificados e realizadores de diversas tarefas, preparados para o trabalho em equipes;

Linha de montagem voltada à prevenção de falhas (ações preditivas e preventivas), diminuindo a ocorrência de retrabalhos e ações corretivas;

Relacionamento de cooperação e colaboração ao longo prazo com os fornecedores.

Neste sentido, Graban (2009, p. 30), afirma em seus estudos que:

Ao invés de diminuir gastos pelo corte de pagamentos ou pela redução da qualidade do serviço prestado, a metodologia Lean possibilita que o custo efetivo seja reduzido, tornando possível prover saúde em maior qualidade e quantidade para a sociedade. Um hospital que economiza dezenas de milhões de dólares utilizando métodos Lean para evitar projetos custosos de expansão é um hospital que custa menos para a sociedade, enquanto provê a mesma qualidade de cuidados, senão melhor.

As práticas de produção enxuta são fundamentais para melhoria nos processos. As empresas que adotam essas ferramentas observam mudanças na produtividade, ganhos substanciais para o negócio, associada a gestão de SST nos serviços de saúde, contribuem para agilizar a implementação dos requisitos que impactam no processo final e a satisfação do cliente.

Neste sentido, Magalhães (2016, p. 8), comenta que:

A metodologia Lean está ancorada na valorização e respeito as pessoas, capacitação profissional e instruções no ambiente de trabalho, possibilitando o aprimoramento dos profissionais envolvidos no processo de cuidado e otimizando a qualidade do atendimento e a segurança do paciente.

Na produção enxuta, os trabalhadores são convidados a solucionar os problemas e contribuir para melhoria contínua dos processos. É essencial o bom desempenho e o comprometimento de cada trabalhador. Organizados voluntariamente em grupo, os trabalhadores formam os Círculos de Controle de Qualidade (CCQ), que constantemente propõem à gerência modificações para melhoria do ambiente de trabalho e dos processos.

No sistema enxuto, o princípio é que o conhecimento está próximo de quem executa o trabalho. Os trabalhadores usam a sua sabedoria, o conhecimento que tem sobre o processo produtivo para sugerir quaisquer mudanças.

Além de assegurar a sua própria segurança, os trabalhadores com esta participação, estariam sendo estimulados e aumentariam progressivamente sua capacidade cognitiva, podendo desenvolver novas habilidades e competências.

Em tese, no toyotismo tem-se um trabalhador mais preparado, como raciocínio lógico, com capacidade de se relacionar com os colegas e de operar equipamentos variados e complexos, apto a realizar diversas operações, motivado para o trabalho, engajado com os objetivos da empresa, participativo (LANA, 2016, p. 44).

2.14. Ferramentas da Qualidade Aplicadas ao Sistema Enxuto de Gestão da Qualidade

A gestão dos processos relativos a Segurança e Saúde do Trabalho podem ser executados com as ferramentas da qualidade, abaixo serão discutidas as ferramentas adequadas para as melhorias na área de SST, destacando o ciclo P-Planejar, D- Fazer, C- Checar, A- Agir, Plano de Ação 5W2H (What – o que será realizado, Why – por que será realizado, When – quando será realizado, Who- porque será realizado, How como será realizado, How much – quanto custará realizar, Kaizen e Mapeamento de Fluxo de Valor.

Para Gomes *et al* (2016, p. 4), a ferramenta ciclo PDCA é:

Um método para gerenciar processos ou sistema e que tem como foco a melhoria contínua. Essa metodologia tem como função básica o auxílio do diagnóstico, análise e solução dos problemas organizacionais, podendo ser aplicado em praticamente todos os processos, sendo considerado muito útil para a solução de problemas.

Gomes *et al* (2016, p. 4), descreve cada etapa do ciclo, conforme a seguir:

Este ciclo é dividido em quatro etapas, na qual a primeira (plan – planejar) destina-se a de planejar os processos necessários para atingir o resultado. A segunda fase (do – fazer) é a de executar o projeto ou o plano de ação desenvolvido na etapa anterior. A terceira (check – checar) consiste em verificar a eficácia das atividades desenvolvidas anteriormente. Por fim, a quarta fase (action – agir) tem como foco a padronização dos processos, isto é, elaborar um procedimento padrão, treinar a equipe e acompanhar o andamento dos processos descritos.

Segundo Evangelista *et al* (2013, p. 464) o PDCA é um método de gestão que visa identificar no processo a solução de problemas e promoção das mudanças necessárias em tempo adequado, conforme o tipo de gerenciamento a ser realizado, o giro do PDCA assume características diferentes.

Figura 1 - Método PDCA: método de controle de processos



Fonte: Evangelista, 2013

Gomes *et al* (2016, p. 4) em seus estudos contempla as técnicas da ferramenta do 5W1H, indicando sua finalidade conforme a seguir:

5W1H tem por finalidade identificar, segmentar e estruturar, de maneira bem organizada, todas as ações de um projeto ou atividade de produção. O método consiste em responder a sete perguntas para implementar as soluções, que são: What (O que?), que descreve a atividade a ser executada; When (Quando?), estabelecer um prazo para o término da ação; Why (Por quê?), definir a razão de executar a atividade; Where (Onde?), estabelecer o local; Who (Quem?), responsável pela ação; e How (Como?), determinar a maneira de execução da ação.

Já para Evangelista *et al* (2013, p. 465) a ferramenta Kaizen:

Representa a prática de melhoria, eliminando desperdícios e envolvendo os empregados. Permite às companhias baixar custos e melhorar a qualidade e variedade do produto. Os benefícios para as empresas são: aumento de produtividade sem investimentos significativos; reduções nos custos de produção; capacidade de realização das mudanças de mercado; e motivação dos colaboradores. O kaizen requer mudança na percepção de todos na organização, que devem, constantemente, identificar desperdícios no trabalho para poder eliminá-los, sempre com apoio dos superiores.

A sistemática para o atendimento do cumprimento legal das normas de segurança do trabalho é baseada nas ferramentas da qualidade, método este que integram ao processo, transformando em práticas nos procedimentos de trabalho.

Segundo Sobral (2015, p. 28) define que:

O plano de ação é uma ferramenta básica, mas poderosa para organizar as atividades de segurança do trabalho. Consiste em identificar as ações necessárias e programar o que será prioritário.

Considerando as inúmeras tarefas dos profissionais de segurança do trabalho, umas das ferramentas complementar a gestão é o cronograma. Em um cronograma, as ações devem ser diretas, contemplando as ações, responsáveis, tempo e situação de execução.

Complementando a gestão de SST, Sobral (2015, p. 28) destaca:

A padronização é uma ferramenta muito importante na redução da variabilidade de um processo, pois tarefas e procedimentos executados de forma padronizada por todos operadores em uma empresa reduz a chance de haver erro nesta tarefa e/ou procedimento. Esta ferramenta está indiretamente relacionada com a ferramenta do VSM, pois esta é utilizada nas melhorias propostas apenas.

Sobral (2015, p. 33) esclarece que:

O procedimento tem o objetivo de padronizar e diminuir a ocorrência de desvios na execução das tarefas, independente de quem as faça, ou seja, um procedimento coerente e que seja seguido, garante ao trabalhador a qualidade de suas ações, aumenta a previsibilidade de seus resultados, minimiza as variações causadas por imperícia, independente da falta de um trabalhador.

Já Silva *et al* (2016, p. 2) explica que:

O Mapeamento do Fluxo de Valor (*Value Streaming Mapping* – VSM) é uma ferramenta que representa visualmente todo o fluxo de informação e de material, desde o fornecedor até o consumidor, para a fabricação de um produto. Sendo assim, quando esta ferramenta é utilizada aliada à outras ferramentas, pode trazer resultados importantes para as empresas.

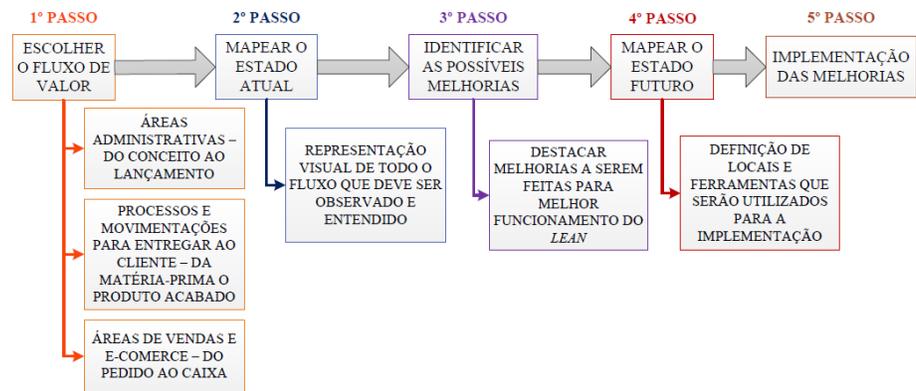
Para Werkema (2011, p. 4):

O VSM é uma ferramenta que utiliza símbolos gráficos que são considerados padrão, para que haja um entendimento único de sua aplicação em qualquer localidade mundial.

Neste sentido Werkema (2011, p. 4) confirma que:

A utilização no VSM resulta nos benefícios, a saber, (i) Entendimento do fluxo de valor de toda empresa; (ii) visualização do verdadeiro estado da empresa; (iii) Entendimento dos relacionamentos entre atividades, informações e fluxos de material que exercem impacto sobre o *lead time*; (iv) Diferenciação das atividades que agregam valor das que não agregam; (v) elaboração de um plano de ação para gerar melhorias na empresa. Porém, como qualquer ferramenta, se não for corretamente aplicada, os resultados obtidos não serão necessariamente favoráveis.

Figura 2 – Etapas da Aplicação do VSM



Fonte: Silva, 2016

As ferramentas da qualidade auxiliam na melhoria dos processos, medidas estas que podem melhorar cada ação na área de segurança e saúde do trabalho.

2.15. Auditoria, Vigilância Sanitária e Avaliação

A auditoria é um procedimento que visa fiscalizar e identificar as conformidades do processo e indicar oportunidades de melhorias.

A gestão nos estabelecimentos de saúde requer uma verificação de conformidade, como prática, adotam-se os procedimentos de auditoria, sendo este conceituado como um processo sistemático, independente e documentado para obtenção de provas e avaliação objetiva dessas provas com finalidade de determinar em que medidas se cumprem os critérios estabelecidos.

O monitoramento efetivo da implementação do sistema de gestão em SST se faz através de auditorias periódicas para verificação do cumprimento do estabelecido na legislação.

Realizar avaliação periódica do atendimento de todos os requisitos legais que permeiam a gestão nos serviços de saúde.

A Agência Nacional de Vigilância sanitária é o Órgão regulador das legislações aplicáveis aos serviços de saúde. As Resoluções estabelecidas pela Vigilância Sanitária contribuem para melhoria continua dos processos, definir estas como método de verificação é contribuir para melhoria da gestão no aspecto operacional e trabalho seguro.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1. Descrição do Objeto do Estudo

A pesquisa foi desenvolvida em um estabelecimento de saúde privado da cidade de Manaus, situado na Zona Centro-Sul de Manaus. A empresa realiza prestação serviços na área de saúde assistencial, os quais compreendem os atendimentos médicos, laboratoriais e odontológicos.

É uma empresa certificada na NBR ISO 9001: 2015 – Sistema de Gestão da Qualidade, com uma política sólida de Segurança e Saúde do Trabalho.

3.2. Classificação da Pesquisa

Para Gil (2010, p. 25), as pesquisas podem ser desenvolvidas de formas diferentes, referenciando que:

As pesquisas podem ser classificadas de diferentes maneiras. Mas para que esta classificação seja coerente, é necessário definir previamente o critério adotado para classificação. Assim, é possível estabelecer múltiplos sistemas de classificação e defini-las segundo a área de conhecimento, a finalidade, o nível de explicação e os métodos adotados.

3.3. Quanto aos objetivos

O estudo está incluso no escopo de uma pesquisa exploratória e descritiva.

Gil (2010, p. 27), esclarece que:

As pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Seu planejamento tende a ser bastante flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado. Pode-se afirmar que a maioria das pesquisas realizadas com propósitos acadêmicos, pelo menos num primeiro momento, assume o caráter de pesquisa exploratória, pois neste momento é pouco provável que o pesquisador tenha uma definição clara do que irá investigar.

3.4. Procedimentos Técnicos

Foram utilizados para este estudo os procedimentos de pesquisa bibliográfica, documental, levantamento e estudo de caso.

Confome Yin (1989, p. 40):

A utilização do estudo de caso permite a observação de evidências em diferentes contextos, pela replicação do fenômeno, sem, necessariamente, considera-se a lógica da amostragem.

O trabalho de pesquisa foi realizado por meio de um estudo de caso e está estruturado em duas fases a seguir:

Primeira fase: realização da revisão bibliográfica, consultas aos dados primários e secundários das documentações de gestão de SST da empresa, seleção de artigos científicos nas bases de dados da CAPES, Scielo, Scholar Google.

Na segunda fase realizou-se visita *in loco*, consultas a documentação técnica e entrevistas aos atores estratégicos ao estudo, através das ferramentas descritas a seguir:

- Consulta documentação: análise do mapeamento dos processos do Serviço Especializado em Segurança e Saúde do Trabalho – SESMT, programas de gestão de SST e procedimentos;
- *Brainstorm*: foi realizado com a equipe de profissionais do SESMT para melhor compreensão dos processos e dos principais problemas enfrentados para implementação da NR 32;
- Observação direta: observações das operações realizadas pelos trabalhadores, materiais e informação referente aos itens do estudo.

3.5. Coleta de Dados

A coleta de dados foi através de observações, análise da documentação técnica. Neste processo utilizou-se de um *check list* dos requisitos e itens da norma aplicáveis à unidade de saúde em estudo – Anexo II. Esta ferramenta norteou a pesquisa no indicador de conformidade legal da NR 32.

Foi aplicado um roteiro de entrevistas através de um questionário com perguntas abertas e semiestruturadas direcionadas aos objetivos da pesquisa para os profissionais da empresa em estudo.

Realizou-se aplicação do roteiro de entrevistas aos profissionais de Segurança e Saúde do Trabalho dos estabelecimentos de saúde de Manaus para verificação do processo de implementação da norma em suas empresas e dificuldades técnicas em outros estabelecimentos de saúde – Anexo I.

Para análise dos resultados, o método utilizado foi o de análise de discurso das entrevistas, que consiste no processo de identificar, codificar o conteúdo das entrevistas e observações. As

informações foram norteadas pelas necessidades de atendimento dos itens aplicáveis da NR N. 32, informações sobre os processos do SESMT, oportunidades de melhorias nos processos de implementação e elaboração da proposta de implementação com base nas ferramentas do sistema enxuto – Anexo III.

Para elaboração dos gráficos e tabelas utilizou-se o MS-Excel para Windows versão XP.

No aspecto de confidencialidade, a empresa, por questões estratégicas, reservou-se ao direito de não divulgar seu nome, portanto, doravante, neste estudo, foi denominada de W.S.

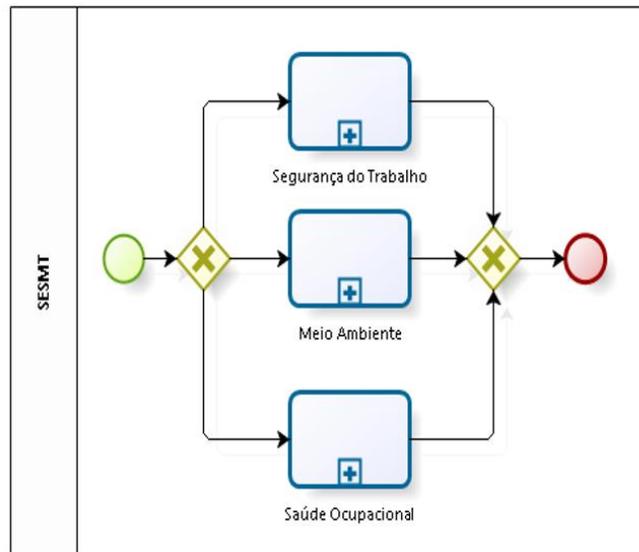
4. RESULTADOS OBTIDOS

Esta seção ilustra os achados obtidos com a pesquisa. Primeiramente, apresenta-se a caracterização do setor e da empresa foco do estudo de caso. Após isso, apontam-se os processos e as oportunidades de melhorias, a análise das entrevistas realizadas com os profissionais técnicos da área de Segurança do Trabalho de alguns estabelecimentos de Saúde de Manaus e a proposta da ferramenta do sistema enxuto para implementação da NR 32.

4.1. Estabelecimento de Saúde WS

O estabelecimento de saúde WS possui Política de Gestão de Segurança do Trabalho, o qual está organizada conforme figura 03. A gestão de SST é realizada por uma equipe multidisciplinar de engenheiro de segurança do trabalho, médico do trabalho, engenheiro ambiental, enfermeira do trabalho, psicóloga.

Figura 03 – Macroprocessos do SESMT



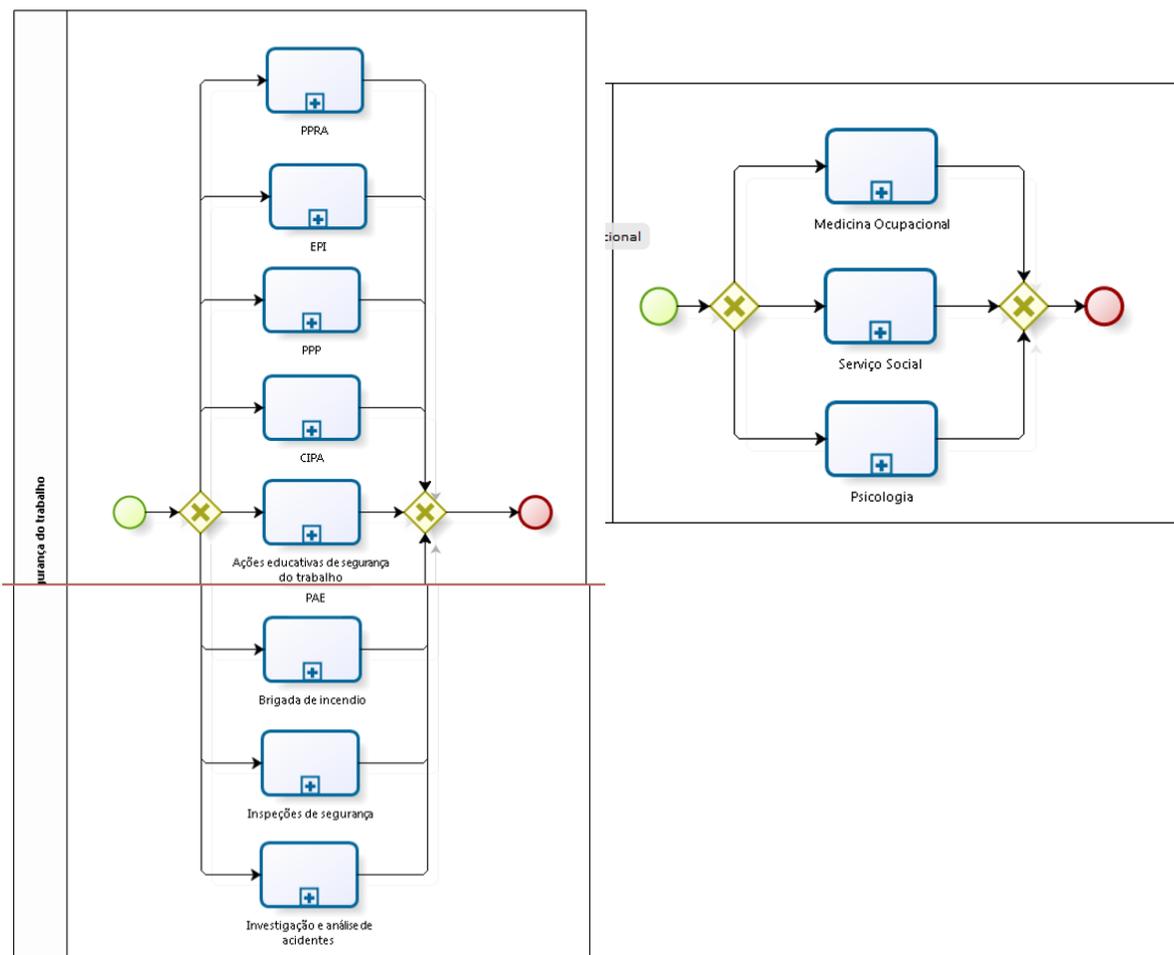
Fonte: SESMT Empresa – BizAgi, 2016

A empresa tem implantado e implementado as referidas práticas de gestão de SST: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Programa de Controle Médico Ocupacional – PCMSO, Inspeções de Segurança do Trabalho, Levantamento de Perigos e Riscos, Gestão dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, Brigada de Incêndio, Ações Educativas de Segurança do Trabalho e Investigação de e Análise de Acidentes do Trabalho. Os processos

estão mapeados e atividades de cada processo descritas nos Procedimentos Operacionais Padrão – POP e Manuais de Procedimentos da Qualidade.

Figuras 4 e 5 – Processos da Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional

Segurança do trabalho

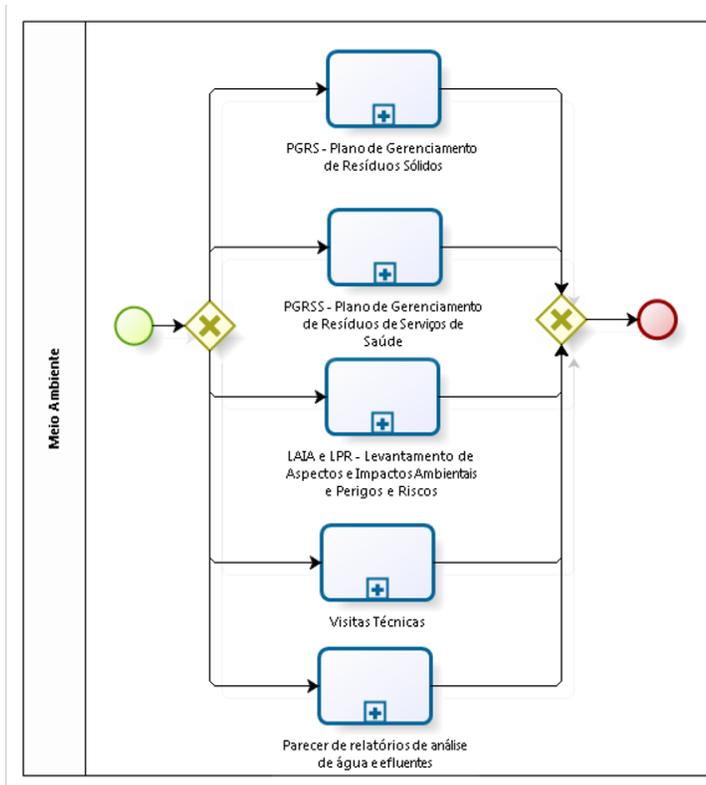


Fonte: SESMT Empresa – BizAgi, 2016

A empresa tem implantado e implementado referidas práticas de gestão de SST: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Programa de Controle Médico Ocupacional – PCMSO, Inspeções de Segurança do Trabalho, Levantamento de Perigos e Riscos, Gestão dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, Brigada de Incêndio, Ações Educativas de Segurança do Trabalho e Investigação de e Análise de Acidentes do Trabalho.

Conforme, Figura-6, além da gestão de SST, a empresa realiza a gestão ambiental: Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos - PGRS, Plano de Gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde – PGRSS, Levantamento dos Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA e Avaliação do Monitoramento da Água e Efluentes.

Figura 06 – Macroprocessos Meio Ambiente



Fonte: SESMT Empresa – BizAgi, 2016

4.2. Diagnóstico de Conformidade de Atendimento dos Requisitos da NR 32

A NR 32 é composta por 332 (trezentos e trinta e dois subitens), no estabelecimento em estudo, são aplicáveis 180 (cento e oitenta) subitens. Em relação ao cenário de conformidade com a NR 32 os processos enquadrados na referida norma, apresentam índices de conformidades em 138 (cento e trinta e oito) subitens da norma, conforme Apêndice 1 e figura 5.

Figura 7 – Diagnóstico das Conformidades de Atendimento da NR 32



Fonte: Autor, 2017

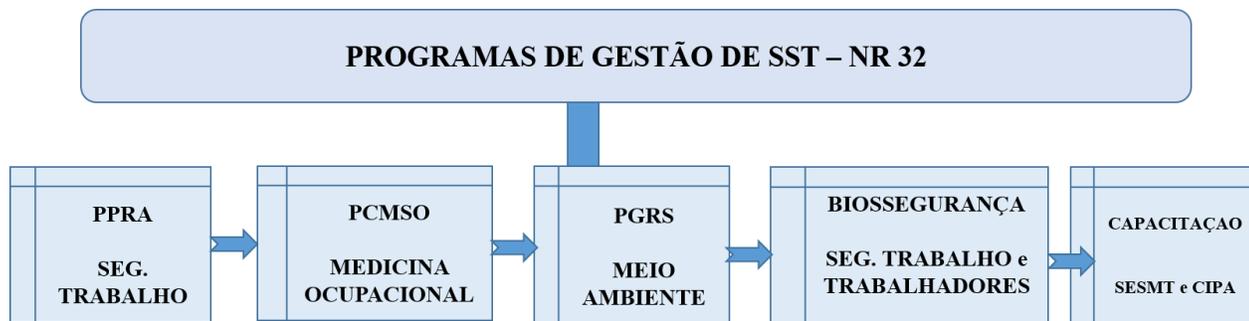
Os resultados do Diagnóstico de Conformidade com os Requisitos da NR 32, aponta que o estabelecimento atende alguns subitens referentes aos programas de gestão de segurança e saúde do trabalho PPRA, PCMSO e gestão dos produtos químicos. Outros itens em atendimento total são: emissão da Comunicação de Acidentes do Trabalho – CAT, medidas de proteção, procedimentos de biossegurança, gestão dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, programa de imunização, proteção radiológica, gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde e manutenção das máquinas e equipamentos.

Os itens não conformes referem-se à inexistência da identificação dos riscos biológicos no PPRA e PCMSO, tratamento médico de emergência para os trabalhadores na exposição acidental, capacitação específica para os riscos biológicos, Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, documento de registro de recusa da vacinação, itens específicos da gestão de produtos químicos, tipo rotulagem, inventário de produtos químicos, uso de adornos, ergonomia.

No estabelecimento de saúde WS existe uma integração dos programas de gestão de SST e Meio ambiente. Os programas PPRA e PCMSO precisam ser adequados em sua totalidade no atendimento a NR 32. Os procedimentos de biossegurança estão detalhados no procedimento operacional padrão dos setores. Em relação a capacitação existem lacunas, o SESMT executa as ações educativas de SST pontuais, porém, não tem ações planejadas específicas para o risco

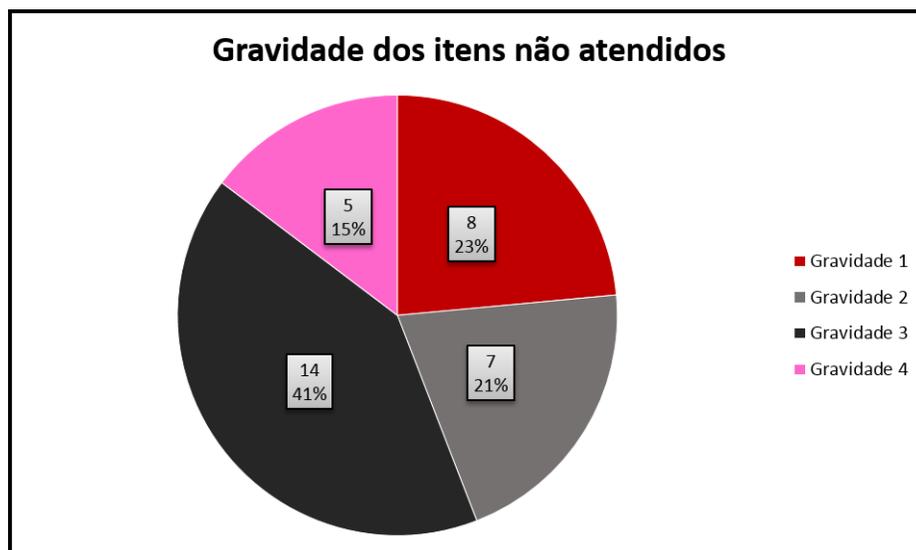
biológico. Verifica-se a necessidade de complemento na política de gestão focada na íntegra a NR 32, a inserção e fortalecimento das atividades no formato de um programa de educação continuada. Na figura 9, apresenta o desenho do processo macro dos programas de gestão e as áreas responsáveis pela execução do estabelecimento de saúde da pesquisa.

Figura 9 – Programas de Gestão de SST – NR 32



Ainda no cenário das conformidades, destaca-se a gravidade das infrações dos itens não atendidos da NR 32, conforme Figura 8.

Figura 8 – Gravidade das Infrações dos Itens Não Atendidos



Fonte: Autor, 2017

De acordo com os procedimentos estabelecidos na Norma Regulamentadora N^o. 28 – Fiscalização e Penalidades, a empresa poderá ter um impacto financeiro, pelo não atendimento aos itens não conforme da NR 32, gerando uma despesa de multas no valor máximo de R\$

126.045,57 (cento e vinte seis mil e quarenta e cinco reais e cinquenta e sete centavos) e valor mínimo de R\$ 114.620,33 (cento e quatorze mil e seiscentos e vinte reais e trinta e três centavos).

4.3. Dificuldades dos Profissionais de SST para Implementação da Norma Regulamentadora N. 32

Para entender as dificuldades dos profissionais do SESMT dos principais estabelecimentos de saúde de Manaus, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, contemplando no total 15 (quinze) profissionais, dentre eles, técnicos de segurança do trabalho, engenheiro de segurança do trabalho, médico do trabalho, enfermeiro do trabalho e gestores responsáveis pela implantação e implementação da NR 32.

Apresentação da análise dos dados foi organizada em seis pilares: dificuldades encontradas na implementação da norma; participação dos gestores responsáveis pelas tomadas de decisão do atendimento legal da norma; dificuldades técnicas na elaboração dos programas de gestão; avaliação da sistematização dos processos nos serviços de saúde; realização de ações relevantes de implementação da norma e engajamento dos trabalhadores; implementação da norma através de uma ferramenta da qualidade.

Dificuldades encontradas na implementação da norma: Nos estabelecimentos de saúde privado, os entrevistados relatam que a falta de compromisso da alta direção e entendimento das ações da NR 32 não são claras, a visão deles, é que o atendimento é oneroso, não percebem que é um investimento, evitando penalizações por parte dos Órgãos fiscalizadores. Outro ponto destacado é a resistência e o compromisso dos profissionais na adoção das medidas de proteção, tais como: procedimentos básicos de segurança e biossegurança, lavagem das mãos, não uso de EPIs, gerenciamento dos resíduos e outros. Os profissionais relatam ter pouca autonomia nas decisões para realização dos treinamentos e o desenvolvimento de ações efetivas para sensibilização dos trabalhadores no requisito do atendimento dos procedimentos elementares.

Nos estabelecimentos de saúde pública, as dificuldades não são diferentes, encontra-se a inexistências de sistematização, a não elaboração dos programas de gestão, resistência e comportamento dos trabalhadores.

As etapas de dificuldades de implementação da norma, foi bem detalhada por uma respondente, a qual pela sua vivência em uma Instituição Pública, destaca os principais fatores, conforme a seguir:

Fator econômico: a norma exige algumas mudanças, que geram gastos inesperados para sua adequação.

Fatores Técnicos: - a norma exige um amplo conhecimento não só em relação as áreas de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho, que já exige uma formação específica, como também o conhecimento sobre biossegurança e riscos biológicos inseridos no controle de infecção hospitalar, outra área que exige especialização para um bom entendimento e aplicação.

Fator Operacional: falta de cronogramas, normas e rotinas relacionadas a este tema.

Dificuldade para reunir todos os profissionais: primeiro pelas escalas profissionais, segundo pela falta de interesse dos mesmos sobre o assunto.

Montar Comissão de implantação e fazer com que essa comissão realmente execute o que lhes cabe.

Treinamento do Corpo Clínico: como o ambiente hospitalar possui suas particularidades em relação ao funcionamento as empresas não conseguem se organizar para treinar esse corpo clínico, além da falta de interesse dos mesmos, o que soma para a inviabilização da implementação desta NR.

Profissionais realmente capacitados e qualificados para executar a implantação: como temos que montar uma comissão, o descrédito dado a essa NR tem gerado problemas pois as pessoas não fazem questão de entendê-la e implantá-la, não é dada a oportunidade e tempo para que as melhorias aconteçam.

Retirada dos adornos: este problema tem se prolongado principalmente entre a classe médica que persiste em não atender às mudanças desde a implantação desta norma, o que tem gerado várias multas por parte de inspeções do MTE e VISA dos municípios.

Participação dos gestores responsáveis pelas tomadas de decisão do atendimento legal da norma: Os entrevistados relatam que o compromisso dos gestores não é de 100% (cem por cento) em relação a implementação da norma, eles vivem a cultura de decidir com base nas penalidades estabelecidas pelos Órgãos fiscalizadores. Relatam que os gestores priorizam investir nos itens de baixos custos, postergando os itens de investimentos elevados, exemplo aquisição de uma medida de proteção coletiva, alterações de layouts e outros. Outro ponto relevante e a falta de entendimento dos benefícios que a norma regulamentadora pode trazer para os processos.

Dificuldades técnicas na elaboração dos programas de gestão: Os profissionais entrevistados relatam que possuem certas limitações para elaborar os programas de gestão,

conforme estabelecidos na norma regulamentadora, principalmente o PPRA e PCMSO na questão do mapeamento dos riscos biológicos, relatam que não conseguem atender os planos de ações dos referidos programas. Os profissionais declaram ter conhecimentos limitados para elaboração do PGRSS, este em alguns estabelecimentos, não dispõe de uma equipe multidisciplinar para elaboração, ficando o mesmo na responsabilidade do profissional de segurança do trabalho. Os profissionais foram unânimes em informar das dificuldades em elaborar o Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, poucos são os estabelecimentos que tem o plano implantado.

Avaliação da sistematização dos processos nos serviços de saúde: Em relação a sistematização dos processos os profissionais entendem que tal procedimento favorece para o desempenho das atividades na área de saúde. Apontam que a sistematização dos processos nos serviços de saúde é algo novo, inovador, requer maturidade profissional. Para todos os atores sociais envolvidos serem agentes de mudanças, proporcionar melhorias, requer quebrar paradigmas antigos estabelecidos. O propósito da sistematização é formar nos trabalhadores a mentalidade de segurança no desenvolvimento de suas tarefas.

Ressaltam que a sistematização organiza o trabalho quanto ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização de forma segura e saudável.

Realização de ações relevantes de implementação da norma e engajamento dos trabalhadores: Os profissionais de SST dos estabelecimentos de saúde em Manaus, desenvolvem ações diversificadas, como: Reuniões com setores estratégicos para avaliação dos indicadores de desempenho de SST, estimulam a gestão participativa dos trabalhadores no momento de elaboração dos programas de gestão de SST, educação continuada com treinamento de diversos temas, campanhas de vacinação, etc. Em relação ao engajamento dos trabalhadores os profissionais afirmam ainda terem algumas lacunas, é necessário a difusão da importância da norma e valorização das ações específicas estabelecidas na norma para proteção dos mesmos. Os Profissionais da área de saúde precisam se sentir parte dos projetos. Precisam entender a importância disto, se não, existe dificuldade em aderir. A conscientização deve ser contínua para que os trabalhadores melhorem suas atitudes e comportamentos, afirma os profissionais.

Implementação da norma através de uma ferramenta da qualidade: Aceitabilidade dos profissionais de Manaus da proposta de implementação da NR 32 através das ferramentas de qualidade foi aprovada. As opiniões foram focadas na implementação a partir de um plano de

trabalho pautado nas orientações estabelecidas NR 32, dando ênfase aos itens a seguir: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde, Procedimentos de biossegurança, Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes. Os profissionais sugerem que tais ferramentas podem ser adotadas para: Analisar os Acidentes de Trabalho, doenças ocupacionais; Diagrama de *Ishikawa* e 5W2H para implementar ações do plano de trabalho anual dos programas estabelecidos, evidenciando a implementação das medidas, assim como mensurando os resultados da implementação dos programas através de gráficos, indicadores de controle de resultados.

A NR 32, se bem implementada, sem dúvida beneficia todos os processos da área de saúde. Os recursos humanos, materiais e financeiros serão aperfeiçoados pelo bom ambiente, boa técnica, economia de materiais e equipamentos, redução no número de acidentes, doenças do trabalho e absenteísmo, minimização de causas trabalhistas, etc. Tudo isso, como processo fundamental de qualquer empresa (homem X ambiente), é primordial para o desenvolvimento empresarial, sendo esta a síntese da visão dos profissionais de Manaus referente a NR 32.

4.4. Metodologia Embasada no Sistema de Produção Enxuta para Implementação da NR 32

Em atendimento ao objetivo 3, neste item apresenta-se a proposta de implementação dos requisitos da norma, sendo as etapas sistematizadas no plano de ação – Anexo III, utilizando o método 5W2H, detalhando os itens, alinhando-as as práticas do sistema enxuto aplicáveis para implementação da norma.

A ferramenta Plano de Ação Implantação da NR-32 – Práticas do Sistema Enxuto está estruturado em três etapas, denominadas:

Etapa 1 – Mobilização e Sensibilização dos Empregadores, Trabalhadores e Prestadores de Serviços;

Etapa 2 – Análise, Verificação, Atualização e Inovação dos Procedimentos e Estratégias;

Etapa 3 – Análise Crítica.

Em cada etapa, estão determinados os requisitos da norma e as práticas do sistema enxuto para cada ação. As principais práticas do Sistema Enxuto aplicáveis a cada requisito da NR 32 são: operações padronizadas, mapeamento do fluxo de valor, Kaizen, Trabalho em Equipe.

Ressalta-se que a sugestão de trabalhar o sistema enxuto na área de segurança é primordial, proporciona aos profissionais a oportunidade de interagir com as equipes estratégicas

das empresas, oportunizando o aprendizado contínuo para melhoria dos processos, beneficiando a empresa na redução dos desperdícios e cumprimento legal das normas de segurança e saúde do trabalho.

5. CONCLUSÃO

Este estudo verificou como está sendo implementada a NR 32 nas empresas de saúde, especificamente nos serviços assistenciais e odontológicos. Oportunizou em conhecer a realidade dos profissionais do SESMT no que se refere às dificuldades na implementação.

O índice de conformidade da norma no estabelecimento de saúde ainda está em andamento, a empresa necessita ajustar alguns itens do sistema de gestão dos programas, produtos químicos e capacitação dos trabalhadores no fator de risco biológico.

Em relação ao sistema enxuto, o estudo mapeou as ferramentas aplicáveis nos itens de implementação da norma, resumiu-as em forma de plano de ação, através do 5W2H e verificação da melhoria contínua do aprendizado do processo nas etapas do PDCA, procedimentos estes que contribuem, nas melhorias dos processos dos serviços de saúde.

Neste sentido, alinhar as boas práticas da gestão de qualidade aos procedimentos legais de segurança do trabalho, proporciona para as empresas e trabalhadores uma eficácia na gestão, melhorias na produtividade, redução das doenças e acidentes de trabalho, minimização do absenteísmo e qualidade de vida para os trabalhadores da área de saúde.

As ferramentas da qualidade são instrumentos para a melhoria continua nos processos de saúde, entender as atividades que compõe cada processo e definir qual ferramenta ideal e aplicável de acordo com as demandas da área de saúde, levam as empresas e os trabalhadores desempenhar os seus papeis em prol da produtividade.

Alinhar os atendimentos legais de segurança e saúde do trabalho nos serviços de saúde e as etapas dos processos, é um desafio, mas com a propriedade do entendimento da aplicação dos instrumentos de qualidade, o direcionamento para o novo modelo de gestão, dar as empresas o diferencial para o foco nos resultados.

Esta pesquisa revelou que as empresas podem melhorar os seus processos, mapeando-os, sistematizando-os para que os autores da área produtiva os tenham como uma ferramenta de aprendizado nas rotinas diárias.

O estudo limitou-se na possibilidade de avaliar quais práticas do sistema enxuto que podem ser aplicadas ao atendimento legal da norma de segurança do trabalho, elaborando uma ferramenta para uso dos profissionais na prática do dia a dia das empresas do segmento de saúde.

Os resultados revelam que é possível adotar as ferramentas do Sistema Enxuto para aplicação dos requisitos da Norma Regulamentadora, sendo esta uma ferramenta que estimulará os profissionais gerenciar o atendimento legal em conformidade com as premissas dos processos produtivos.

Considerando a continuidade dos trabalhos neste tema, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas com uma abordagem sistêmica e estratégica da implementação práticas do sistema enxuto nos serviços de segurança e saúde do trabalho, explorando outras normas e avaliando os indicadores de desempenho da implementação.

6. REFERENCIAS

ANDRADE, R.P.J. **A Dignidade Humana nas Relações de Trabalho**: Revista Âmbito Jurídico. com.br. São Paulo: 2016. Disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=16496. Acesso em 13 de mar 2017.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora n. 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde)** [legislação na Internet]. Brasília; 2005. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/Portarias/2005/p_20051111_485.pdf. Acesso em: 10 de dez 2015.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTb n.º 1.109, de 21 de setembro de 2016. Atualiza a Norma Regulamentadora N. 09 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais)** [legislação na Internet]. Brasília; 2017. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR9.pdf>. Acesso em: 13 de mar 2017.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013. Atualiza a Norma Regulamentadora N. 07 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional)** [legislação na Internet]. Brasília; 2017. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR7.pdf>. Acesso em: 13 de mar 2017.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTb n.º 167, de 20 de fevereiro de 2017. Atualiza a Norma Regulamentadora N. 28 (Fiscalização e Penalidades)** [legislação na Internet]. Brasília; 2016. Disponível em: <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/mtb/9.htm>. Acesso em: 13 de mar 2017.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Disponível em: <http://www.portal.anvisa.gov.br/>. Acesso em: 20 de outubro de 2016.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria N. 1.823, de 23 de agosto de 2012. Brasília.** Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br>. Acesso em: 04 de jan 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Manual de Conduta em Exposição Ocupacional e Material Biológico. Brasília;** 1997. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/conduatas.pdf>. Acesso em: 07 de mai 2016.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Previdência Social. Brasília. Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho: AEAT 2014.** Disponível em: <http://www.ftp://ftp.mtps.gov.br/> Acesso em: 20 de dez 2016.

BRASIL. **Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Brasília; 2013.** Disponível em: <http://www.sdh.gov.br/assuntos/bibliotecavirtual/promocao-e-defesa/publicacoes-2013/pdfs/direito-a-um-trabalho-com-dignidade>. Acesso em: 12 de mai 2016.

- BRASIL. **Constituição Federal (1988)**. In: **Vade Mecum: Acadêmico do Direito**. 12. ed. São Paulo: Rideel, 2010.
- BARDAL, et al. **A Implantação da Produção Enxuta nas Pequenas Empresas**. Faculdade OPET – Curitiba, 2004.
- CARRARA, et al. **Riscos ocupacionais e os agravos à saúde dos profissionais de enfermagem**: Revista Fafibe On-line. São Paulo: 2015, p. 268.
- CUNHA, et al. **Educação Continuada e a Norma Regulamentadora 32: utopia ou realidade na enfermagem?** : Rev. bras. Saúde ocup. São Paulo: 2010. p. 311.
- EVANGELISTA, et al. **Lean Office – escritório enxuto: estudo da aplicabilidade do conceito em uma empresa de transportes**: Revista Eletrônica Produção & Engenharia, v. 5, n.1, p. 462-471, Jan/Jun. 2013.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GRABAN, M. **Lean Hospitals – Improving Quality, Patient Safety, and Employee Satisfaction**. Nova Iorque: Taylor & Francis Group, 2011. GUANDALINI.
- GONÇALVES, JULIANA. M. S. **Uma Análise das Publicações sobre Produção Enxuta nos Principais Periódicos Nacionais de Engenharia de Produção**. Santa Catarina: Produção em Foco Artigo- Centro Universitário Tupy – UNISOCIESC, Santa Catarina, 2013. <http://www.lean.org.br/>. Disponível o acesso em 20/08/2014.
- GOMES, A. C. N. **A Aplicação das Ferramentas da Qualidade na criação de Procedimentos Operacionais Padronizados em Dois Restaurantes de Meios de Hospedagem no Rio de Janeiro**. João Pessoa: Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil – ABEPRO, João Pessoa, 2016.
- ITANI, A. et al. **Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**. São Paulo: Olho d'Água, 2008.
- INÁCIO, B.C. et al. **Implantação da Metodologia LEAN HEALTHCARE no Brasil: Um Estudo Bibliométrico**. João Pessoa: Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil – ABEPRO, João Pessoa, 2016.
- KUMAGAI, C. et al. **Princípio da dignidade da pessoa humana**. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIII, n. 77, jun 2010. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7830>. Consultando em: 12.05.16.
- LANA, L. **Organização do Trabalho: Produtividade e Segurança**. Revista CIPA, São Paulo, Ano 38. N. 447, dez. 2016.
- MARCOS, P. A. M. **Sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho: gerenciamento de riscos em serviços de saúde (NR-32)**. São Paulo: LTr, 2012.
- MAGALHÃES, A. L. P. **Pensamento Lean na Saúde e Enfermagem: revisão integrativa da literatura**): Revista Latino-AM Enfermagem. São Paulo: 2016.
- MORAES, G.A. **Normas Regulamentadoras Comentadas**. 8ª. Edição. Revisada, Ampliada, Atualizada e Ilustrada. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Consultoria, Editora e Livraria Virtual, 2011.

OIT- **Organização Internacional do Trabalho. Convenção da OIT N. 161. Brasília; 2015.** Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/document>. Acesso em: 07 de mai 2016.

OLIVEIRA, et al. **Acidente Ocupacional por Material Perfurocortante entre Profissionais de Saúde de um Centro Cirúrgico** : Revista Escola de Enfermagem USP. São Paulo: 2010.

OLIVEIRA, J. S. **Análise da Implantação e Implementação da Norma Regulamentadora N^o 32** . Dissertação (mestrado). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. p. 19, 2012.

PAIVA, M.G. **PPRA e PCMSO em Serviços de Saúde**. São Paulo: LTR, 2012.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/infologo/>>. Acesso em: 10 out. 2016.

REINHARDT, E.L. **VII Congresso Brasileiro de Higiene Ocupacional**. Apostila de sala de aula. Curso Agentes Biológicos Aspectos da NR 32 no PPRA. ABHO. Ago. de 2013. Impresso.

REHME, et al. **A Importância da Filosofia Lean na Melhoria de Produtos da Indústria Moveleira**. Santa Catarina: Faculdade de Tecnologia SENAI. Artigo (Pós-Graduação *Lato Sensu* MBA em Lean Manufacturing) – Faculdade de Tecnologia SENAI de Santa Catarina, Santa Catarina, 2014.

RODRIGUES, et al. **Biossegurança: Segurana e Controle de Qualidade**. Faculdade de Juiz de Fora. Minas Gerais: 2013.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar. Tradução de Lean Institute Brasil**. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

SANTOS, et al. **Avaliação da Implantação da Norma Regulamentadora 32 em um Hospital Universitário** . Londrina-PR: Universidade Estadual de Londrina. Artigo *Artigo extraído do trabalho de conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem apresentado em 2010 à Universidade Estadual de Londrina – UEL, p. 528, 2012.

SILVA, L. C. **A NR 32 para Profissionais da Estratégia Saúde da Família** . Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, p. 24- 28, 2014.

SILVA, M.H.P. et al. **Avaliação de um Sistema de Produção por Meio da Aplicação do Mapeamento do Fluxo de Valor**. João Pessoa: Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil – ABEPRO, João Pessoa, 2016.

SIMÃO, et al. **Acidente de Trabalho com Material Perfurocortante Envolvendo Profissionais de Enfermagem de Unidade de Emergência Hospitalar** : Revista de Enfermagem UERJ. Rio de Janeiro: 2010.

SOBRAL, JR. M. **Segurança do Trabalho: Organizando o Setor**. Manaus: [s.n], 2015.

TEXEIRA P. V. S. **Biossegurança: Uma Abordagem Multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1996.

YIN, R.K. **Case Study Research: Design in a metthods**. Newbry Park: SAGE Publications, Edição Cultural.; 1989.

WERKEMA, C. *Lean seis sigma: introdução às ferramentas do lean manufacturing*. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.