

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

Eduardo Rocha Garcia

ESTRUTURAÇÃO DE MODELO DE SISTEMA DE GESTÃO
DA SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO PARA O RAMO
HOSPITALAR

Porto Alegre
2021

Eduardo Rocha Garcia

**ESTRUTURAÇÃO DE MODELO DE SISTEMA DE GESTÃO
DA SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO PARA O RAMO
HOSPITALAR**

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

Orientador: Prof. Fernando Gonçalves Amaral, Dr.

Porto Alegre

2021

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação foi desenvolvida em um momento bastante delicado em diversos sentidos. Gostaria de agradecer ao meu orientador, Fernando Amaral, pela paciência e apoio durante estes dois anos. Agradeço, também, aos meus colegas de mestrado e doutorado, que foram sempre muito prestativos e trouxeram um clima excelente ao ambiente, especialmente à Carolina Zani e ao Italo Rodeghiero, amigos que levarei para a vida. Também agradeço à Natália, à Amália, ao Franco, à Miriam, à Gabrielly e à Verônica pela companhia no departamento e conversas que acrescentavam e descontraíam em momentos de tensão. Estendo meu agradecimento à Capes, por dedicar todo o apoio e viabilizar que este estudo ocorresse, otimizando a saúde pública e os meus conhecimentos mesmo em um momento tão difícil e delicado para o investimento em pesquisa no Brasil - que apresenta uma triste corrente negacionista atual. Obrigado à banca da minha defesa de dissertação (doutoras Cláudia Libânio e Sabrina Letícia, e doutor Luis Andrade), pelas excelentes contribuições a este trabalho e ao meu aprendizado como engenheiro. Grato também a todos os professores que ministraram aula para mim neste período e agregaram conhecimento para a minha trajetória profissional, além dos funcionários do Departamento de Engenharia de Produção e Transportes por toda a sua eficiência. Muito obrigado, também, aos colegas engenheiros de segurança do trabalho e a seus respectivos hospitais pela contribuição a esta pesquisa, em especial ao Vicente, fundamental para o fechamento do projeto surpreendido pela delicada situação da pandemia. Obrigado, também, aos cidadãos brasileiros que contribuem para o andamento da pesquisa no Brasil, em especial aos que apoiam e veem importância incrível ciência nacional, tão expressiva mesmo com adversidades.

Agradeço imensamente à família que me deu apoio para eu atingir este objetivo que tanto valorizei, em um momento que tivemos perdas em tão pouco espaço de tempo. Ao meu filho e fiel amigo de quatro patas, Simba, pela parceria, companhia em toda a pandemia e amor incondicional diários; aos meus pais, Luiz e Myrian, pela incansável paciência comigo e apoio traduzidos em atos de amor; à minha madrinha, Vera, pelo amável zelo e pela torcida constante pelo meu sucesso com um humor cativante; aos meus irmãos, Fabio e Marcelo, pelas diversas conversas aconselhando e pelos bons momentos de descontração com os jogos do Inter; à tia Gladis, pelo carinho demonstrado constantemente; e aos cunhados, Luciano e Caroline, pelas boas conversas e risadas. Agradeço e dedico aos familiares que neste período do mestrado desencarnaram e não

estiveram fisicamente para ver, mas sempre acreditaram em mim e em um lugar cheio de luz estão hoje sorrindo junto a mim nesta conquista, jamais esquecendo de vocês: meu querido filho de quatro patas Thor (in memoriam), minhas avós Rosa (in memoriam) e Zulmira (in memoriam), minha tia Zélia (in memoriam) e minha tia Bete (in memoriam).

Obrigado, também, aos meus amigos, em especial às minhas irmãs que não são de sangue, mas que a vida me deu de coração, Carolina, pelo equilíbrio e carinho não somente nestes dois, mas nos mais de oito anos de amizade (estendendo a gratidão à Marcela, um presente na vida da Carol e na minha também); e à Isadora, pelos conselhos maduros junto à intuição incrível e junto ao Ricardo na torcida pelo Caxias nos jogos de futebol. Grato ao meu amigo e sócio Pedro, pelo apoio e paciência em meio aos nossos projetos para que eu concluísse esta etapa. Grato ao meu amigo Rafa que, mesmo em outro continente, foi mestre em me trazer lições de otimismo em momentos de adversidades. Obrigado ao Reynner, amigo que mesmo distante me abraçou em momentos de dificuldade e me auxiliou quando tive Covid-19 na reta final do mestrado. Obrigado ao Henrique, pelas contribuições e conversas até altas horas que desestressavam e acrescentavam com visões muito bem fundamentadas. Ao Gabe, por sábios ensinamentos sociais e amizade com admiração recíproca. Ao Diego, pelos altos papos de uma amizade de 4 anos que parecem 40. Ao Teo, por transmitir sempre a calma que eu não tenho, e ao Anderson, por ser um tutor sobre a vida acadêmica além de um amigo mais solícito impossível. À Paola, Bibiana e Bruna, que levo desde a infância e a adolescência, assim como à Katia e à Juliana, colegas da graduação, muito obrigado por serem presentes. Agradeço à Suzi, amiga companheira para cozinhar e distrair no isolamento social; e ao Maninho, pelo coração maior que o mundo e energia acolhedora. Obrigado ao Leo, à Julia e ao Evandro pelos agradáveis apoios na defesa. Indispensável também é agradecer à minha terapeuta, Grazi, por todo o apoio e desenvolvimento emocional significativo neste período, repleto de muita competência profissional.

Por fim, com chave de ouro, agradeço aos meus guias e mestres e à mãe Iemanjá, dona do pensamento, por me guiarem de forma contínua e iluminada enquanto busco evoluir e ser o melhor eu possível.

A todos que colaboraram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional neste período e antes do mesmo, gratidão e namastê!

L'essentiel est invisible pour les yeux.
Antoine de Saint-Exupéry

Só vai tomar champanhe comigo
quem comeu grama comigo.
Elis Regina

RESUMO

A segurança e a saúde laboral são pauta em crescimento no mercado. O trabalhador, contudo, ainda passa por numerosas demandas relacionadas aos diversos riscos laborais no Brasil. Alguns setores produtivos e de serviços apresentam diversos índices de adoecimento, acidentes e afastamentos do trabalho, como é o caso de hospitais. Desta maneira, são várias as possibilidades de melhoria do ambiente laboral na área da saúde. Culturalmente, os esforços de muitos gestores não são preventivos, mas corretivos, trazendo prejuízos variados a todos – como danos à saúde, à imagem da empresa, à eficiência, ao processo e ao clima organizacional. Portanto, sistemas de gestão (SG) apropriados para o segmento hospitalar e para a prevenção de agravos do trabalho surgem como importante ferramenta para buscar otimizações. O objetivo principal da dissertação é desenvolver um estudo que possibilite a indicação de formas de gerenciar continuamente a saúde e segurança no trabalho (SST) de hospitais, ao implementar um sistema de gestão da saúde e segurança no trabalho (SGSST). Os objetivos secundários desta pesquisa são representados por três artigos. O primeiro diz respeito à revisão sistemática da literatura, compreendendo a conjuntura recente das pesquisas em SGSST hospitalares, coletando indicadores de desempenho, benefícios e dificuldades de implementação e SG mais abordados. O segundo artigo foi de, por meio de entrevistas com gestores especializados na área hospitalar, coletar as informações identificadas no primeiro artigo, mas sob a ótica prática do mercado de trabalho, observando as principais estratégias em SGSST. Já o terceiro artigo, com base nas informações dos dois primeiros, objetivou o desenvolvimento de uma proposta de sistemática de implantação do SGSST personalizado para a área hospitalar, baseado na certificação recentemente desenvolvida ISO45001. Os resultados desta pesquisa apontam para a pouca presença de SGSST em hospitais, havendo lacunas na gestão de dados associados à SST que podem ser otimizadas. Foi possível, então, elaborar e fornecer indicadores de desempenho e método a seguir para a obtenção de um SGSST que se imagina mais adequado.

Palavras-chave: saúde e segurança no trabalho, sistemas de gestão, indicadores de desempenho, hospital, ISO45001

ABSTRACT

Occupational safety and health are a growing issue in the market. The worker, however, still goes through numerous demands related to the risk of accidents in Brazil. Some productive and service sectors have different illness rates, accidents, and absence from work, such as hospitals. In this way, there are several possibilities for improving the work environment in the health area. Culturally, the efforts of many managers are not preventive but corrective, bringing varied losses to everyone - such as damage to health, the image of the company, efficiency, the process, and the organizational climate. Therefore, management systems (MS) appropriate for the hospital segment and the prevention of work injuries appear an important tool to seek optimizations. The main objective of the dissertation is to develop a study that allows the indication of ways to continuously manage the occupational safety and health (OSH) of hospitals when implementing a health and safety management system at work (OHSMS). Three articles represent the secondary objectives of this research. The first one concerns the systematic review of the literature, comprising the recent conjuncture of research in hospital OHSMS, collecting performance indicators, benefits and difficulties of implementation, and most addressed MS. Through interviews with managers specialized in the hospital area, the second article was to collect the information identified in the first article, but from the practical perspective of the labor market, observing the main strategies in OHSMS. Based on information from the first two, the third article aimed at developing a proposal for systematic implementation of the customized OHSMS for the hospital area, based on the recently developed ISO45001 certification. This research points to the low presence of OHSMS in hospitals, with gaps in the management of data associated with OSH that can be optimized. It was then possible to develop and provide performance indicators and the method to obtain an adequate OHSMS.

Key-words: occupational health and safety, management system, performance indicators, hospital, ISO45001

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapeamento da dissertação.....	17
Figura 2 - Diagrama de utilização do protocolo PRISMA na revisão sistemática.....	23
Figura 3 - Questionamentos a serem respondidos na Revisão Sistemática.....	23
Figura 4 - Combinação booleana da pesquisa.....	24
Figura 5 - Nuvem de palavras da revisão da literatura.....	26
Figura 6 - Categorias que afetam eficácia do OHSAS 18001.....	28
Figura 7 - Fluxograma de avaliação do SGSST para sua implantação.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise geral dos hospitais e dos entrevistados.....	50
Tabela 2 - Indicadores de desempenho utilizados nos hospitais.....	52
Tabela 3 - Relação das perguntas da entrevista com os quesitos da revisão sistemática.....	68
Tabela 4 - <i>Checklist</i> exemplificativo da etapa de Planejamento.....	72
Tabela 5 – <i>Checklist</i> da etapa de Contexto.....	73
Tabela 6 – <i>Checklist</i> da etapa de Liderança e Participação.....	73
Tabela 7 – <i>Checklist</i> da etapa de Suporte.....	74
Tabela 8 – <i>Checklist</i> da etapa de Operação.....	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas escolhidas para a utilização do protocolo PRISMA.....	26
Quadro 2 - Artigos selecionados para a revisão sistemática.....	27
Quadro 3 - Normas referenciadas na revisão sistemática.....	30
Quadro 4 - Principais fatores que contribuem para a implementação de um SGSST conforme resultados da revisão da literatura.....	36
Quadro 5 - Entrevista desenvolvida para aplicar com o setor de SST dos hospitais.....	49
Quadro 6 - Questionamentos da entrevista.....	65
Quadro 7 – Segunda parte da entrevista.....	67
Quadro 8 - <i>Checklist</i> de desempenho da primeira parte da aplicação do SGSST.....	70
Quadro 9 - Indicadores de desempenho coletados na pesquisa para auxílio da implantação do SGSST.....	75

LISTA DE SIGLAS

BRICS – Brasil Rússia Índia China e África do Sul

BS – *British Standards*

CID – Classificação Internacional de Doenças

DORT - Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

EPI – Equipamentos de Proteção Individual

FMEA - *Failure Mode and Effect Analysis*

GP – Gestão de Pessoas

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

ISO – *International Organization for Standardization*

JCI - *Joy Comission International*

OHSAS - *Occupational Health and Safety Assessment Series*

OIT – Organização Internacional do Trabalho

ONA – Organização Nacional de Acreditação

PDCA - *Plan/Check/Do/Act*

PRISMA - *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses*

POP – Procedimentos Operacionais Padrão

QVT – Qualidade de Vida no Trabalho

SST – Saúde e Segurança no Trabalho

SG – Sistema de Gestão

SGSST – Sistema de Gestão da Saúde e Segurança no Trabalho

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	14
1.2. TEMA E JUSTIFICATIVA.....	15
1.3. QUESTÕES DE PESQUISA.....	15
1.4. OBJETIVOS.....	15
1.5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	16
1.6. DELIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	17
1.7. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	17
2. ARTIGO 1 - GESTÃO EPIDEMIOLÓGICA DE DADOS NA ÁREA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO: REVISÃO SISTEMÁTICA APLICADA PARA HOSPITAIS.....	19
2.1. INTRODUÇÃO.....	20
2.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	23
2.3. RESULTADOS.....	26
2.3.1. Quais os modelos de aplicação para SGSSTs encontrados?.....	29
2.3.2. Quais as relações encontradas na literatura a respeito de custos e segurança do trabalho?.....	30
2.3.3. Quais os indicadores de desempenho encontrados para aplicação no setor de saúde?.....	31
2.3.4. Quais as dificuldades de implantar um SGSST?.....	33
2.3.5. Quais as contribuições comumente encontradas para SGSST?.....	33
2.4. DISCUSSÃO.....	34
2.5. CONCLUSÃO.....	37
2.6. REFERÊNCIAS.....	39
3. Artigo 2. ANÁLISE QUALITATIVA DE FATORES POTENCIAIS DE INFLUENCIAR O SUCESSO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO EM HOSPITAIS.....	43
3.1. INTRODUÇÃO.....	44
3.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	47
3.3. RESULTADOS.....	50
3.4. DISCUSSÃO.....	54
3.5. CONCLUSÃO.....	56

3.6. REFERÊNCIAS.....	57
4. Artigo 3 - SISTEMA DE GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO HOSPITALAR: PROPOSTA DE APLICAÇÃO PARA O SEGMENTO.....	61
4.1. INTRODUÇÃO.....	62
4.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	64
4.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	65
4.4. CONCLUSÃO.....	77
4.5. REFERÊNCIAS.....	78
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A segurança e a saúde do trabalhador têm sido pautas cada vez mais abordadas no mercado contemporâneo. Em meio a desafios constantes por maiores resultados e produtividade, a pressão no trabalho e os riscos associados às atividades laborais se tornam bastante presentes. Não somente riscos que afetam o viés físico, como cortes e danos auditivos, mas também os que agravam no âmbito emocional, como estresse e *burnout*. Em algumas áreas, são comumente vistos acidentes e afastamentos do trabalho, como é o caso do ramo hospitalar. Hospitais são locais com grande prevalência de acidentes de trabalho, sendo ambientes nos quais o trabalhador lida com sofrimento do paciente e de familiares e com demandas de urgência (READER *et al.*, 2018; LU *et al.*, 2019).

Assim sendo, é interessante buscar ferramentas de otimização de processos e métodos no ambiente de trabalho hospitalar. Para isso, surgem pesquisas recentes relativas a Sistemas de Gestão (SG), que são informações estruturadas que viabilizam aumento de eficiência e motivação (REBELO *et al.*, 2016). Um SG pode ser específico para o ramo de saúde laboral, sendo determinado Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST). Diversos são os SGSST encontrados nas empresas, sendo os mais conhecidos o BS 8800, o OHSAS 18001 e a mais recente ISO 45001:2018 (SILVA e AMARAL, 2019).

Todavia, implementar um SGSST não é um procedimento padronizado para todas as empresas do mercado. Um SGSST precisa estar adaptado ao meio em que foi estruturado, sendo necessário personalizá-lo, por exemplo, para implementação em um hospital. Em meio a algumas certificações hospitalares já existentes, há o contexto de que elas mesmas não possuem foco arquitetado para a segurança do trabalhador, mas muito mais para a do paciente. Portanto, um SGSST, que não é comumente adotado pelos hospitais no Brasil, e mesmo que assim o fosse, não integra um conjunto de benefícios embasados na saúde do trabalhador.

Este cenário, composto por uma lacuna associada à necessidade de melhores resultados na segurança e saúde no trabalho hospitalar, viabiliza um estudo aprofundado no que diz respeito à estruturação de um SGSST hospitalar, com foco no cuidado com melhores resultados à saúde do trabalhador. Desta maneira, consequências prejudiciais em questão possivelmente seriam resolvidas, como por exemplo, o clima organizacional

perante um acidente ou afastamento, o custo associado à operação, a baixa eficiência de processos, a motivação e o conforto do trabalhador envolvido e a imagem no mercado competitivo.

1.2. TEMA E JUSTIFICATIVA

Esta dissertação explora o âmbito de SGSST em hospitais. Todas as partes envolvidas são prejudicadas pelos altos índices de afastamentos e de acidentes de trabalho na área da saúde. O trabalhador, que prejudica sua saúde física e/ou emocional; os colegas de trabalho, devido à motivação para fazer suas operações e à preocupação com um trabalhador em contato diário com diversos agentes como os biológicos; o hospital, pelo custo de ineficiências, afastamento e, de difícil mensuração, do clima interno; o governo e a sociedade, pelo custo previdenciário de um afastamento.

Sob esta conjuntura, a pesquisa que explora SGSST personalizado para hospitais, busca explorar possibilidades de melhoria destes postos de trabalho, por meio da análise da literatura e do mercado. Sob esta perspectiva, o intuito é de entender o panorama de benefícios do SGSST, dificuldades de implantação, indicadores de desempenho comumente utilizados e apropriados para a área da saúde, custos associados à SST e gerenciamento epidemiológico. Um SGSST formal pode ser capaz de melhorar o processo de trabalho como um todo (YIU *et al.*, 2019).

1.3. QUESTÕES DE PESQUISA

Frente a este panorama, o questionamento referente à pesquisa está relacionado com o ambiente hospitalar: (i) quais as características e como deve ser implantado um SGSST em um hospital? (ii) qual o passo a passo para ser implantado um SGSST hospitalar? (iii) quais indicadores de desempenho são mais apropriados para a área hospitalar? (iv) quais as dificuldades e benefícios de implantar um SGSST? (v) quais os SG e SGSST encontrados previamente no ramo da saúde?

1.4. OBJETIVOS

Como objetivo principal desta dissertação, apresenta-se o desenvolvimento de um estudo que possibilite a indicação de possíveis formas de gerenciar continuamente a SST de hospitais ao implementar um SGSST personalizado para o setor em questão, com foco no entendimento de suas vantagens, dificuldades, dos indicadores de desempenho, dos

custos e da análise de dados epidemiológicos. Como objetivos secundários, através da separação deste trabalho em três artigos científicos, apresenta-se:

(i) Compreender os tópicos recentemente abordados sobre SGSST pela análise da literatura (revisão sistemática), trazendo informações a respeito dos indicadores de desempenho comumente encontrados na coleta de artigos, da gestão epidemiológica e de custos associados à SST, das barreiras e benefícios de implantação do SGSST e dos tipos mais encontrados (Artigo 1);

(ii) Encontrar os principais SGSST utilizados por gestores nos hospitais brasileiros, evidenciando também os indicadores de desempenho, as barreiras e os benefícios adquiridos sob a ótica do especialista que está atuando na área da saúde diretamente (Artigo 2);

(iii) A partir da coleta de dados da literatura e dos gestores de hospitais na prática, propor uma sistemática de implementação de um SGSST personalizado para a área hospitalar (baseado na recente certificação ISO 45001:2018), trazendo um passo a passo que facilite a rotina de trabalho dos profissionais deste segmento (Artigo 3).

1.5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo compreende uma pesquisa de natureza aplicada, uma vez que abarca uma proposta de sistemática de implantação de um SGSST em hospitais, a fim de otimizar resultados (e.g. saúde no trabalho, gestão de dados epidemiológicos). A classificação da abordagem é qualitativa, centrando sua estrutura em entender as demandas necessárias para os hospitais no que diz respeito à análise do cenário laboral. No que tange aos objetivos, a pesquisa possui característica exploratória, já que procura proporcionar maior conhecimento e familiaridade com o problema de pesquisa. Relativo aos procedimentos, a presente dissertação se configura a revisão sistemática e entrevistas, havendo o envolvimento das partes envolvidas e dos pesquisadores com o problema.

Inicialmente, o projeto analisa o cenário por meio da revisão sistemática da literatura, centrado em SGSST hospitalar. A contribuição associada a esta parte é o entendimento sobre o estudo de SG hospitalar em questão, obtendo dados de identificação das lacunas existentes sobre o cuidado preventivo com a saúde do trabalhador. Os SGSST comumente utilizados, assim como os indicadores de desempenho, foram uma contribuição expressiva da primeira etapa. Em seguida, foram desenvolvidas análises semelhantes às da revisão da literatura, porém, com foco no mercado e no entendimento prático das demandas de hospitais brasileiros. Por fim, o confronto destas variáveis

viabilizou a proposta de melhoria por meio de um passo a passo de implementação do SGSST hospitalar.

1.6. DELIMITAÇÕES DA PESQUISA

Como previamente abordado, esta dissertação está enquadrada no campo da SST na área da saúde – hospitais. Desta maneira, a pesquisa desenvolvida está restrita à aplicação de conhecimentos relativos ao trabalho em hospitais. A pesquisa, focada em SST, abrange SG específico para a área, não sendo embasada nem aplicável para SG de outros setores.

Outra limitação deste trabalho é geográfica, referente à pesquisa de campo, em que somente foram contemplados hospitais brasileiros, mais especificamente das regiões nordeste, sul e norte. Além disso, hospitais de outros países podem ter suas diferenciações associadas às legislações locais, à cultura e as formas de gerenciamento.

1.7. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente pesquisa, detalhada graficamente no mapeamento da Figura 1, é estruturada em cinco capítulos. O capítulo 1 traz uma breve introdução a respeito dos tópicos a serem abordados, munida de informações importantes para o entendimento do projeto, como o contexto, o tema, a justificativa, o método macro, os objetivos e as delimitações.

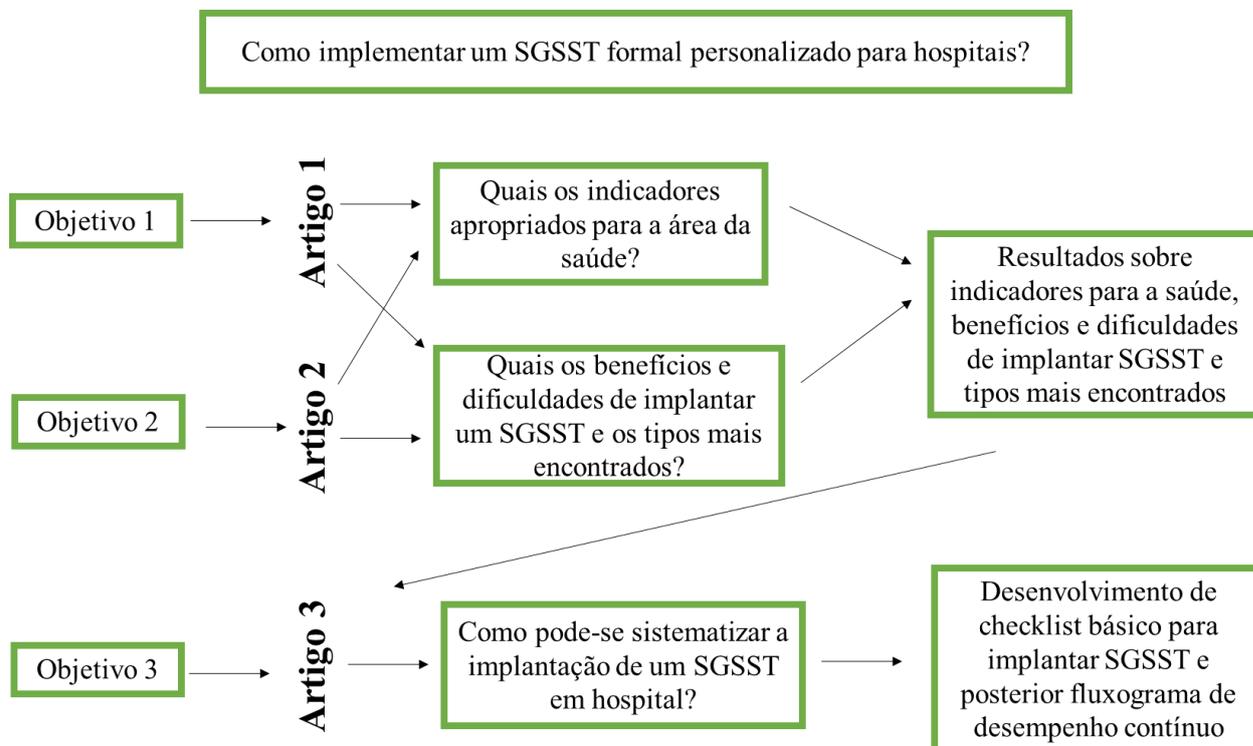
O segundo capítulo abrange o Artigo 1, sendo uma revisão sistemática da literatura. Apresenta-se, então, o panorama da pesquisa dos SGSST em relação a hospitais, explicitando informações como os indicadores de desempenho e as barreiras para colocá-los em prática.

O terceiro capítulo corresponde ao Artigo 2, tendo por base as informações coletadas no Artigo 1 para realizar uma entrevista com especialistas e confrontar a realidade dos hospitais brasileiros com o que a literatura recomenda para o setor estudado. Desta maneira, encontraram-se questões em acordo nos dois artigos, viabilizando embasamento suficiente para o quarto capítulo da dissertação.

O capítulo quatro, Artigo 3, foi um estudo de caso que permitiu o desenvolvimento da proposta de sistemática de aplicação do SGSST. Através desta parte prática, foi possível trazer uma possibilidade de melhoria e de benefícios a hospitais que pretendem adquirir melhores resultados em SST e, portanto, empresariais.

Por fim, o quinto e último capítulo traz as conclusões da pesquisa, determinando os resultados principais do estudo e o que se observou como lacunas. Assim, também, foi possível idealizar potenciais estudos futuros para que estes tópicos sejam ainda mais aprofundados.

Figura 1 – Mapeamento da dissertação



2. ARTIGO 1 - GESTÃO EPIDEMIOLÓGICA DE DADOS NA ÁREA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO: REVISÃO SISTEMÁTICA APLICADA PARA HOSPITAIS

Eduardo Rocha Garcia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
erg.engst@gmail.com

Fernando Gonçalves Amaral - Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
amaral@producao.ufrgs.br

Resumo

Saúde e segurança no trabalho (SST) promove a segurança e o bem-estar dos trabalhadores, protegendo-os dos riscos. Nos setores em que ocorrem mais acidentes de trabalho e afastamentos, a SST é muito demandada, uma vez que abarca a solução para problemas de qualidade de vida no trabalho, motivação e produtividade. É sob esta ótica que surgem os sistemas de gestão da saúde e segurança no trabalho (SGSST), os quais abrangem o conjunto de informações com relação entre si em busca de atingir metas para obter maior confiabilidade no escopo da SST. Em setores como o hospitalar, é frequente a ocorrência de imprevistos associados à SST, sendo recomendável a implementação de um SGSST personalizado para a área da saúde. Esta pesquisa buscou desenvolver a revisão sistemática associada a SGSST para hospitais, com foco em entender os indicadores de desempenho, os modelos, as contribuições e as dificuldades de implantação comumente observadas para SGSST em hospitais. O método selecionou por bases de dados, anos e idioma, resultando em 195 artigos e, a partir do protocolo PRISMA, os critérios de triagem e elegibilidade selecionaram 14 destes artigos. Os resultados trouxeram contribuições para o sucesso de um SGSST (e. g. melhoria contínua, gestão proativa), indicadores de desempenho (e. g. tempo com zero acidentes e frequência de auditorias, reuniões) e dificuldades (e. g. cultura organizacional, desmotivação). Não foram encontrados resultados relevantes a respeito de redução de custos associados à SST em hospitais, o que representa uma lacuna na literatura que pode ser explorada em estudos futuros.

Palavras-chave: indicadores de desempenho, hospital, Sistema de Gestão, Saúde e Segurança no trabalho, saúde.

Abstract

Occupational health and safety (OSH) promotes the safety and well-being of workers, protecting them from risks. In the sectors where there are more accidents at work and absences, OSH is highly demanded since it encompasses the quality of working life, motivation, and productivity. From this perspective, the occupational health and safety at work (OHSMS) management systems emerge, containing the set of information concerning each other to achieve goals to obtain more excellent reliability in the scope of OSH. In sectors such as the hospital, unforeseen events associated with OSH are frequent, and it is recommended to implement a customized OHSMS for the health area. This research sought to develop a systematic review of OHSMS for hospitals, focusing on performance indicators, models, contributions, and implementation difficulties commonly observed for OHSMS in hospitals. The method was selected by databases, years, and language, disseminating in 195 articles and, based on the PRISMA protocol, screening, and eligibility, 14 of these articles were chosen. The results achieved brought contributions to the success of an OHSMS (for example, continuous improvement, proactive management), performance indicators (for example, time with zero accidents and frequency of audits, meetings), and difficulties (for example, organizational culture, demotivation). No results were found regarding the reduction of costs associated with OSH in hospitals, representing a gap in the literature that can be explored in future studies.

Keywords: performance indicators, hospital, management system, health and safety at work, health.

2.1. Introdução

A modernização do mercado competitivo tem alterado expressivamente os modelos de gestão empresariais. No que diz respeito à gestão da Saúde e Segurança no Trabalho (SST), há demandas crescentes por esta responsabilidade social corporativa. Niu (2010) cita a definição comum de SST, adotada pelo Comitê conjunto da Organização Internacional do Trabalho e da Organização Mundial da Saúde, que é a área com o objetivo preventivo de promover o melhor bem-estar possível dos trabalhadores - físico, mental e emocional, protegendo-o dos riscos e adaptando o ambiente ao funcionário.

Esta demanda moderna de estudo ocorre devido à alta incidência de riscos no trabalho com impacto negativo, como os riscos psicossociais (JESPERSEN e HASLE, 2017; FRUTOS *et al.*, 2019). Estes riscos são ocasionados por excesso de atividades e de pressão por resultados (SEN *et al.*, 2019), trazendo estresse e agravos físicos e

psicológicos (COX *et al.*, 2002). Para Murphy *et al.* (2014), a segurança é resultado da otimização conjunta de pequenas partes (subsistemas), as quais permitem que não haja sobrecarga do sistema como um todo.

A importância da gestão da SST para as organizações é evidente: acidentes de trabalho afetam o ser humano, a imagem frente ao público-alvo, os custos e a produtividade (KIM *et al.*, 2019). Provan e Pryor (2019) destacam que o espaço restrito e a desvalorização à área podem incidir em agravos à sociedade. Mikellidou *et al.* (2019) complementam que há o envelhecimento da força de trabalho, sendo necessária maior atenção à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais (e.g. depressão e *burnout*) fortemente associados a fatores sociais, culturais e econômicos (STOFFREGEN *et al.*, 2019).

Frutos *et al.* (2019) citam que não há esta devida atenção das empresas a questões referentes à interação das áreas internas com a segurança do trabalho e com o próprio Sistema de Gestão (SG). O benefício do SG, que abrange o conjunto de informações com relação entre si e que tem por foco atingir metas para obter maior confiabilidade e motivação internos (OLIVEIRA *et al.*, 2010), é traduzido em contribuir para a melhoria da eficiência de um setor específico (e.g. meio ambiente, SST) (REBELO *et al.*, 2016).

No contexto da SST, estudos anteriores destacam o potencial de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) diminuir a quantidade de acidentes (RAMOS *et al.*, 2020). Assim sendo, é oportuno, a fim de atrair a atenção interna para a área, adotar um novo padrão de SGSST, por meio de uma liderança eficaz, justa e consolidada (SKLAD, 2019). Baseado na melhoria contínua, o empregador deve avaliar regularmente os riscos e desenvolver estratégias para otimizar o SGSST (MIKELLIDOU *et al.* 2019), apresentando efeito positivo no desempenho (KIM *et al.*, 2019; RAMOS *et al.*, 2020).

Recomenda-se, para que sejam percebidos estes efeitos benéficos na melhoria de desempenho a partir da implementação de sistemas de gestão, (i) ter a presença pessoal da gerência nos treinamentos e investigações de acidentes, assim como nas reuniões da área e; (ii) incluir os trabalhadores no planejamento pela qualidade de vida no trabalho (QVT) (FRUTOS *et al.*, 2019; KIM *et al.*, 2019; SKLAD, 2019). Yiu *et al.* (2019) destacam como benefícios para implementar SGSST, por exemplo, as condições seguras de trabalho e o menor dano à integridade física e mental dos trabalhadores, mas acrescentam como empecilhos a cultura da empresa, o cronograma rígido de projeto e a alta rotatividade de pessoal. Para Silva e Amaral (2019), o SGSST deve ser integrado à

cultura organizacional e à missão, permitindo rentabilidade e crescimento. Todavia, encontram-se barreiras associadas à implementação do sistema. Mikellidou *et al.* (2019) acrescentam que são incipientes os estudos para a identificação de fatores contribuintes à segurança ocupacional. Por outro lado, Ribeiro *et al.* (2017) complementam que há uma tendência pela busca de SG devido a questões internas, como uma gerência enxuta em documentações e padronização.

Assim sendo, o mercado de trabalho demanda um SGSST, com foco em otimização de desempenho. Neste panorama, surgem as normas para certificação, que exigem tecnologia, organização e controle das operações para um bom funcionamento (KARKOSZKA, 2017). O *Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) 18001* é um exemplo de certificação na segurança do trabalho (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015). Apresentando diversas pesquisas que impactam na produtividade, mas não provando eficácia para reduzir acidentes de trabalho, está timidamente relacionada com bons resultados - a não conexão da norma com a redução de acidentes pode ser traduzida em falta de internalização na cultura (SAIZARBITORIA *et al.*, 2019). É comum não ocorrer o cumprimento integral dos requisitos e esta norma não é a garantia, mas a base para o objetivo ser atingido (GHAHRAMANI e SALMINEN, 2019; FRUTOS *et al.*, 2019). Portanto, como alternativa mais moderna e como tendência, passível de fortalecer o processo de liderança, surge a ISO 45001, que pode ser utilizada em diversos setores (SKLAD, 2019). Os setores com mais propensão a doenças e a acidentes e estresses no trabalho são os mais inclinados a empenhar-se por melhorias e por certificações (SAIZARBITORIA *et al.*, 2019). Isto ocorre com frequência nas atividades laborais de hospitais, posto que a pressão no trabalho é expressiva e afeta a segurança ocupacional (TAIWAH e ADU, 2016; LU *et al.*, 2019).

À vista disso, é possível estabelecer um paralelo da necessidade de implantar um SGSST no ramo hospitalar. Os hospitais apresentam diversos gargalos nos processos, softwares de gestão distintos conforme as atividades internas e ferramentas de tecnologia (como aplicativos) pouco difundidas - que poderiam ser uma alternativa viável a nível de gerenciamento (OLIVERO *et al.*, 2019). No momento em que os profissionais da saúde constatarem um bom clima de segurança, há maior inclinação a seguir o comportamento preventivo, sendo interessante haver a ampliação coletiva dos conhecimentos de prevenção, por meio de políticas eficientes de comunicação e de treinamento.

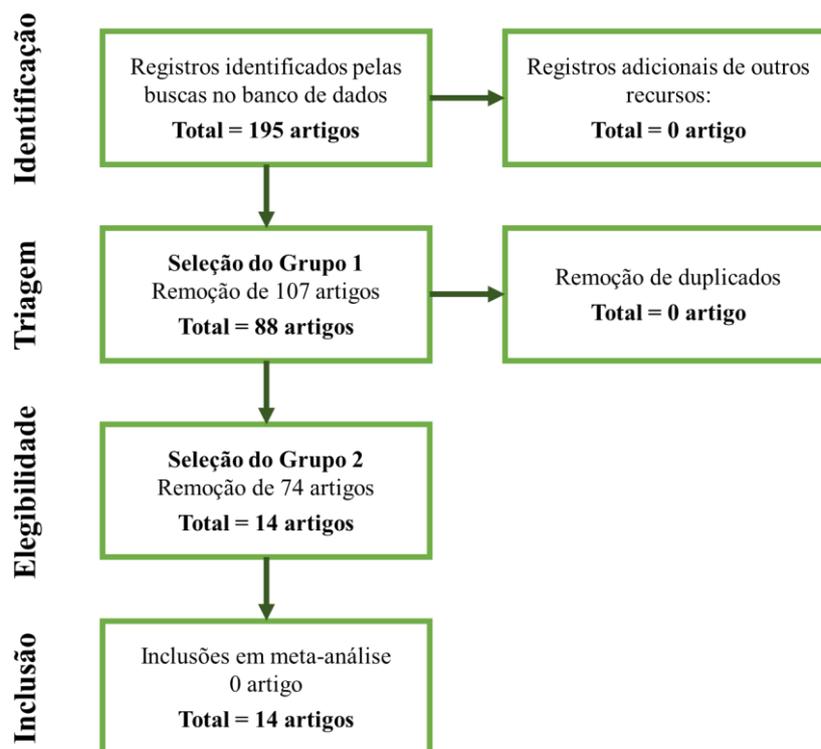
Portanto, a partir do contexto analisado, exclusivamente para o setor de hospitais, objetiva-se encontrar as variáveis de influência da implementação de um SGSST em

hospitais. A gestão epidemiológica de dados na saúde e segurança do trabalho, assim como os modelos de gestão integrada, são a base teórica a ser buscada para entendimento do assunto. Assim sendo, pretende-se encontrar (i) determinada quantidade de artigos, observando-se suas abordagens centrais; (ii) características dos principais modelos existentes, junto a suas vantagens e desvantagens; e (iii) indicadores de desempenho na saúde.

2.2. Procedimentos Metodológicos

O procedimento para a pesquisa foi a revisão sistemática da literatura, realizada durante o segundo semestre de 2019 e o início de 2020 pelos pesquisadores com conhecimento em SST. Como critérios para a seleção de estudos, utilizaram-se o tipo de estudo (artigo científico), o idioma (publicados apenas em inglês, que é o idioma consolidado mundialmente no ramo acadêmico), o ano de publicação (entre 2015 e 2020, a fim de entender o caminho atual da pesquisa neste segmento e a prevalência de pesquisas sobre normas recentemente estruturadas) e as bases de dados (*Scopus, Science Direct, Medline e Web of Science*). Para que fosse desenvolvida a pesquisa, alinharam-se perguntas para buscar um melhor entendimento a partir da literatura selecionada. A fim de escolher os artigos científicos mais adequados para responder a estas questões, a busca fundamentou-se no protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses* (PRISMA) (LIBERATI *et al.*, 2009) - Figura 2 - além do software Microsoft Excel para o desenvolvimento de tabelas e de gráficos e do *Word Clouds* para a confecção ilustrativa de nuvem de palavras. O PRISMA é capaz de nortear o procedimento de pesquisa para a revisão sistemática (LIBERATI *et al.*, 2009).

Figura 2 – Diagrama de utilização do protocolo PRISMA na revisão sistemática



As perguntas a serem respondidas nesta pesquisa são descritas com foco em entender o panorama da gestão epidemiológica de dados relativos à SST, para encontrar variáveis de influência na implementação de um SGSST no setor da saúde. As perguntas são encontradas na Figura 3.

Figura 3 – Questionamentos a serem respondidos na Revisão Sistemática

- i) Quais são os modelos de aplicação para SGSST encontrados?
- ii) Quais são as relações encontradas na literatura a respeito de custos e segurança do trabalho?
- iii) Quais são os indicadores de desempenho encontrados para aplicação no setor de saúde?
- iv) Quais são as dificuldades de implantar um SGSST?
- v) Quais são as contribuições comumente encontradas para SGSST?
- vi) Há modelos de SGSST específicos para hospitais?
- vii) Há propostas de redução de custos pela SST?

A partir da definição do objetivo da revisão da literatura em conjunto com a formulação dos questionamentos, projetou-se a combinação booleana, com a utilização dos conectores OR e AND conforme o caso. A combinação booleana obtida, precedida de reuniões periódicas entre os pesquisadores e de testagens nas bases de dados, pode ser encontrada na Figura 4. Esta combinação buscou abranger palavras relevantes para a análise situacional da gestão epidemiológica de dados associados à SST no setor da saúde. Desta maneira, tornou-se essencial incluir, por exemplo, fatores humanos, indicadores, gestão, avaliação, modelo, saúde e hospital.

Figura 4 – Combinação booleana da pesquisa

(assessment OR evaluation) AND (management) AND (Model*) AND (epidemiolog* OR hospital OR nursing OR health) AND (safety) AND (indicators OR parameters) AND (ergonomics OR human factors) AND (psychos* OR phys*)

Foi obtido um quantitativo de 195 artigos científicos, sendo que não houve nenhum repetido em bases de dados distintas. Portanto, os 195 artigos compunham o Grupo 1 no Quadro 1. Após a primeira seleção destes artigos, por meio de critérios binários ('sim' ou 'não') e da determinação do mínimo de duas respostas 'sim' para que o artigo fosse selecionado para a segunda etapa de seleção, 88 estudos foram selecionados, ao passo que os 107 demais foram descartados. As cinco indagações para responder em caráter binário eram (i) se o objetivo da pesquisa está relacionado a SGSST, (ii) se havia definição de sistema integrado de gestão, (iii) se a pesquisa englobava estudos aplicados em setores da saúde, (iv) se os resultados eram úteis para a aplicação em hospitais, e (v) se as conclusões da pesquisa eram compreensíveis.

Destes 88 artigos classificados para o Grupo 2, em que haveria uma nova seleção em caráter binário ("sim" ou "não"), o fator de escolha na triagem foi obter pelo menos uma resposta "sim" dentre as sete perguntas que nortearam esta pesquisa. Após este procedimento, apenas 14 artigos foram selecionados, conforme o Quadro 2. É importante ressaltar que desde o início da escolha dos artigos houve a leitura dos títulos, resumo, palavras-chave e conclusão. Ao encerrar o filtro para os 14 artigos, houve a leitura integral de todos, além do resumo de cada um e de suas contribuições de resposta aos questionamentos deste estudo.

Quadro 1 – Etapas escolhidas para a utilização do protocolo
PRISMA

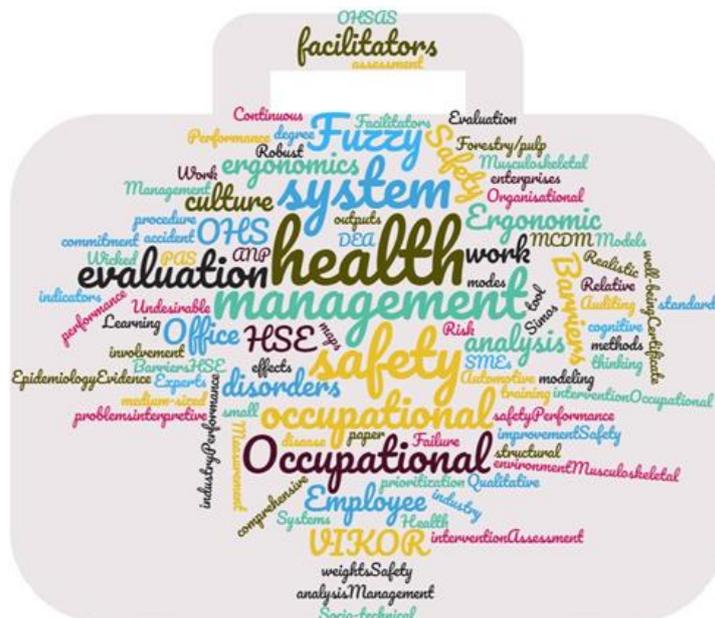
Etapa	Descrição
Título	Revisão sistemática
Crítérios de elegibilidade	Bases de dados, anos, idioma, artigo científico, assunto
Fonte de informação	Pesquisa nas bases de dados, até meados de fevereiro de 2020
Seleção e processo de coleta de estudos	Conforme diagrama da Figura 1
Análise de conteúdo	Grupo 1 – caráter binário – mínimo duas respostas “sim”
	(i) O objetivo da pesquisa está relacionado a SGSSTs?
	(ii) É definição de sistema integrado de gestão?
	(iii) A pesquisa engloba estudos aplicados em setores da saúde?
	(iv) Os resultados são úteis para a aplicação em hospitais?
	(v) As conclusões da pesquisa são compreensíveis?
	Grupo 2 – caráter binário – mínimo uma resposta “sim”
	(i) São apresentados indicadores de desempenho aplicáveis para o setor da saúde?
	(ii) São apresentadas contribuições para SGSST?
	(iii) Há contribuições para a redução de custos nos hospitais através da gestão da SST?
	(iv) Há abordagens voltadas a sistemas de custeio em hospitais?
	(v) É apresentado algum modelo para aplicação do SGSST em hospitais?
	(vi) O estudo destaca limitações na implantação de um SGSST?
	(vii) Há sugestões de pesquisas das limitações de implantar um SGSST em hospitais?
Dados Coletados	Indicadores de desempenho possivelmente utilizados na saúde
	Contribuições e dificuldades ao ser implantado um SGSST
	Relações entre redução de custos e SGSST em hospitais
	Modelos de SGSST abordados na literatura

Ao serem lidos e analisados os 14 artigos relevantes, conforme os critérios determinados pelos pesquisadores, foram realizados gráficos e análises percentuais referentes ao país em que cada pesquisa foi realizada, bem como as áreas geográficas com mais propensão de estudos de SST, ao ano em que houve a publicação, aos SGSST comumente citados na literatura, as revistas com resultados que contribuíram para a análise e à abordagem dos mesmos - qualitativa, quantitativa ou mista. Isto permitiu trazer resultados relativos às tendências de pesquisa e ao que está sendo mais abordado por cientistas em diversas localidades do mundo.

2.3. Resultados

Ao agregar as palavras-chave dos 14 artigos selecionados, ilustrou-se a nuvem de palavras, como apresentada na Figura 5. As palavras mais citadas e relevantes para esta pesquisa foram “*safety*”, “*health*”, “*management*” e “*occupational*”, havendo a presença de diversas palavras associadas aos objetivos da pesquisa, como o caso de “*indicators*”.

Figura 5 – Nuvem de palavras da revisão da literatura



Os 14 artigos selecionados para estudo aprofundado são resumidos no Quadro 2.

Quadro 2 – Artigos selecionados para a revisão sistemática

Artigo	Ano	País	Revista	Abordagem
Li et al.	2015	China	J. Loss Prevention Process Industries	Quali-Quantitativa
Rajaprasad e Chalapathi	2015	Índia	Safety and Health at Work	Qualitativa
Haslam et al.	2016	Reino Unido	Safety Science	Quali-Quantitativa
Niskanen et al.	2016	Finlândia	Safety Science	Quali-Quantitativa
Silva e Amaral	2019	Brasil	Safety Science	Qualitativa
Inan et al., 2017	2017	Turquia	Safety Science	Quantitativa
Tremblay e Badri, 2018	2018	Canadá	Safety Science	Qualitativa
Koma et al., 2019	2019	África do Sul	Applied Ergonomics	Qualitativa
Jespersen e Hasle, 2017	2017	Dinamarca	Safety Science	Qualitativa
Ghahramani, 2016	2016	Finlândia	Journal of Cleaner Production	Qualitativa
Çalis e Buyukakinci, 2019	2019	Turquia	Procedia Computer Science	Qualitativa
Kang et al., 2016	2016	China	Safety Science	Quantitativa
Chang et al., 2016	2016	Taiwan	Safety Science	Quali-Quantitativa
Yousefi et al., 2018	2018	Irã	Safety Science	Quali-Quantitativa

Observando-se a distribuição geográfica dos 14 artigos, há maior frequência de estudos na Europa e, em seguida, na Ásia. Também foram encontrados artigos na América (com pesquisas mais recentes) e na África. Dentre os países nórdicos, constatou-se, principalmente nos primeiros anos, forte contribuição para a área, o que condiz com uma

tendência regional de investimento em SST e em ergonomia, exemplificado pela origem de diversos métodos em prol da melhoria do posto de trabalho, como Karhu *et al.* (1977). Os países em desenvolvimento da sigla BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) também trouxeram contribuições significativas e, junto aos países nórdicos, integraram mais de metade da pesquisa.

Com relação às bases de dados e às revistas, os mais presentes foram, respectivamente, a *Science Direct* (182 artigos, sendo que os 14 selecionados são desta base) e a *Safety Science*, com 9 artigos, correspondente a aproximadamente dois terços do total. A *Scopus* trouxe mais 11 artigos no seu resultado, ao passo que a *Web of Science* e a *Medline* contribuíram com um artigo cada uma. Na análise temporal, houve um pico de publicações em 2016. Para a questão da abordagem, a maior parte está relacionada a pesquisas qualitativas (sete), havendo uma presença menos robusta de modelagens quantitativas (dois) e os demais artigos utilizando-se de ambas as abordagens.

A partir da seleção do Grupo 1 de artigos, localizaram-se estudos com objetivos associados à SGSST, com a maior parte destes definindo SG. Todavia, houve uma carência de estudos na área da saúde, sendo comum estudos que tinham como foco a segurança alimentar, das águas, da utilização de um determinado fármaco, ou até mesmo do paciente, não havendo quantidades elevadas de pesquisas sobre a segurança do trabalhador da saúde. Por sua vez, o Grupo 2 agregou contribuições para SGSST em diversos estudos, além de alguns indicadores de desempenho gerais, mas com carência de abordagens associadas à redução de custos em hospitais a partir da SST.

Além disso, há modelos encontrados, como a norma ISO 45001, ainda com pesquisas incipientes, assim como a utilização de SGSST em hospitais e de abordagens que abarcam a utilização dos conhecimentos em SST para a redução de custos no mesmo local.

Nas próximas subseções, são apresentados os resultados referentes às perguntas que nortearam a pesquisa. Não foram encontrados nesta revisão da literatura resultados relativos a modelos específicos para hospitais, nem mesmo a propostas de redução de custos pela SST, sendo consideradas lacunas da literatura.

2.3.1. Quais os modelos de aplicação para SGSSTs encontrados?

Um modelo de SGSST bastante abordado na literatura, relativo aos benefícios de implementação e aos impactos no desempenho e nos riscos é o OHSAS 18001 (SILVA

E AMARAL, 2019; ÇALIS e BÜYÜKAKINCI, 2019). Rajaprasad e Chalapathi (2015) desenvolveram seus estudos na Índia e ressaltaram as lacunas encontradas na legislação local, fazendo com que diversas empresas sigam o padrão OHSAS. A utilização do OHSAS traz benefícios frente à concorrência, denotando forte consciência em SST (INAN *et al.*, 2017). A norma também cita riscos psicossociais, passíveis de apresentar dificuldades para que haja auditoria eficaz devido à subjetividade (JESPERSEN e HASLE, 2017). O padrão OHSAS 18001 possui eficácia influenciada por algumas variáveis. Ghahramani (2016) encontrou onze categorias que afetam a sua eficácia, disposta na Figura 6.

Figura 6 – Categorias que afetam eficácia do OHSAS 18001

- i. incentivos internos, os quais motivam os funcionários e influenciam positivamente os demais;
- ii. cultura de segurança, com esforços práticos e instruções do sistema à linha de frente;
- iii. compromisso da gerência, não podendo diminuir após a implementação para que não fique superficial pela falta de suporte financeiro e de delegação de tarefas;
- iv. envolvimento dos funcionários, de forma que faça parte da rotina prática dos mesmos, informando e motivando diariamente para haver familiarização com o sistema de gestão;
- v. comunicação eficiente, abrangendo a quebra de hierarquias muito verticais e a explicação clara das responsabilidades delegadas;
- vi. treinamento, em que utiliza-se do *kaizen* (melhoria contínua) e do gerenciamento visual como apoio;
- vii. integração no processo;
- viii. organização das inspeções que aumentam a qualidade do sistema e nas políticas relativas à legislação;
- ix. apoio de autoridades, como orientação, consulta, descontos fiscais, mídia de massa, treinamentos e suporte financeiro;
- x. auditorias consistentes; e
- xi. programas de incentivos externos.

Alguns destes fatores também interferem na implementação do OHSAS, como o impacto da cultura de segurança no desempenho e depende da cultura organizacional, a melhoria contínua com a presença dos líderes e seu respectivo comprometimento gerencial, a participação de todos os níveis hierárquicos, a definição clara da política de segurança, o treinamento que influencia no comportamento e a importância da conscientização dos funcionários, além do ambiente de trabalho propício e da sustentabilidade empresarial (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015). Inan *et al.* (2017) ainda acrescentam o planejamento como principal atributo do OHSAS.

Outras normas são citadas nos resultados desta revisão sistemática, como é o caso da inglesa British Standard (BS) 8800 (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 1996). Também é citada a norma ISO 45001, a qual considera padrões internacionais que permitem o bem estar dos funcionários e está associada a outras normas ISO (SILVA e AMARAL, 2019). Como é uma norma recente, apenas dois artigos, ambos de 2019, a retrataram nesta literatura, trazendo informações de que a ISO 45001 é capaz de auxiliar os SGSST (ÇALIS e BÜYÜKAKINCI, 2019). Paralelamente aos dois dos 14 artigos que abordam este padrão, a norma BS 8800 é citada por quatro, ao passo que 10 do total de artigos cita a norma OHSAS 18001, conforme o Quadro 3. É válido ressaltar que todos os artigos que citaram as normas BS 8800 e ISO 45001 também citaram a norma OHSAS 18001.

Quadro 3 – Normas referenciadas na revisão sistemática

Artigo	OHSAS 18001	BS 8800	ISO 45001
Li et al., 2015			
Rajaprasad e Chalaprati, 2015			
Haslam et al., 2016			
Niskanen et al., 2016			
Silva e Amaral, 2019			
Inan et al., 2017			
Tremblay e Badri, 2018			
Koma et al., 2019			
Jespersen e Hasle, 2017			
Ghahramani, 2016			
Çalis e Buyukakinci, 2019			
Kang et al., 2016			
Chang et al., 2016			
Yousefi et al., 2018			

2.3.2. Quais as relações encontradas na literatura a respeito de custos e segurança do trabalho?

Culturalmente, ainda há diversos gestores que analisam a SST como uma área burocrática e que não agrega valor, não investindo e, portanto, não trazendo o mesmo nível de satisfação no trabalho (HASLAM *et al.*, 2016). Silva e Amaral (2019) acrescentam que, ao haver sucesso na SST, a alocação de recursos financeiros obtém bons resultados. Çalis e Büyükkakinci (2019) concordam em relação aos custos, uma vez que estes reduzem em virtude da menor taxa de absenteísmo, de acidentes, além da melhor reputação e do aumento de produtividade ao sistematizar processos e envolver os

trabalhadores nas decisões. A eliminação das lesões também é capaz de auxiliar no lucro empresarial (KANG *et al.*, 2016). Yousefi *et al.* (2018), por sua vez, adotaram um método de análise de custos diretos e indiretos em razão das lesões e dos afastamentos, frisando para o desenvolvimento do SGSST que avalie e crie novos métodos de priorização de riscos ocupacionais.

2.3.3. Quais os indicadores de desempenho encontrados para aplicação no setor de saúde?

Esta revisão da literatura não trouxe resultados significativos a respeito de indicadores de desempenho na área da saúde na maior parte dos artigos lidos. Algumas contribuições encontradas em estudos são destacadas, como a relação direta entre o sistema de gestão e os indicadores, por meio da constatação de cases de sucesso de SGSST. O caminho para tal evidência foi a análise de países como (i) a Polônia, que oferece programas de incentivo à SST às empresas, auditorias e avaliação de riscos; (ii) a Austrália, como uma das nações pioneiras em fornecer diretrizes a SGSST, além de incentivar a pesquisa, a gestão de dados e de promover parcerias e políticas de estratégia com os envolvidos no setor; (iii) a Noruega, que culturalmente adota a participação de funcionários para a resolução de problemas e implanta formação profissional nas empresas; e (iv) a Suécia, utilizando de documentações obrigatórias, métodos para aumento de motivação e métodos de pontuação de ações empresariais que investigam problemas em SST (ÇALIS e BÜYÜKAKINCI, 2019).

Kang *et al.* (2016) concordam com a importância da avaliação de desempenho em SST, por meio de metodologias quantitativas com especialistas, obtendo resultados da significativa eficácia de, em esforços conjuntos, atualizar e auxiliar gestores nas devidas correções necessárias. Em análise de desempenho nos estudos de Li *et al.* (2015), constatou-se que a automação é capaz de reduzir erros humanos e facilitar a avaliação de desempenho através de gráficos e relatórios. Por meio de métodos de ponderação de variáveis e de opiniões de especialistas, a pesquisa encontrou 29 fatores que afetam a avaliação de desempenho em SST (e. g. documentação organizada, gestão de mudanças, ações corretivas e preventivas, recursos, liderança e compromisso). Chang *et al.* (2016) acrescentam o surgimento acelerado de novas tecnologias no mundo moderno como indicador de desempenho, através de uma avaliação do valor de mercado dos certificados em SST.

No método desenvolvido por Haslam *et al.* (2016), em que as empresas participantes forneceram índices de desempenho relativos a ausências e acidentes, percebeu-se a proporção inversa entre a alta rotatividade de pessoal e a qualidade da saúde mental dos envolvidos internamente. Os autores salientaram, a partir da pesquisa que envolveu funcionários, gerentes sênior, sindicato e especialistas em SST importantes indicadores de desempenho para esta área, como a margem de lucro, a rotatividade de pessoal, o número de acidentes e as quantidades de afastamentos superiores a três dias. Inan *et al.* (2017) acrescentam em sua análise, através de uma comparação entre três empresas e o nível de atenção à SST, a importância destas medições frente à concorrência e ao caráter informativo ao governo e ao sindicato. O foco dos autores foi de desenvolver um modelo para a medição de desempenho que traga risco mínimo, concordando e acrescentando aos estudos anteriores como indicadores relevantes a frequência das auditorias e dos relatórios, a taxa de utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), o nível de qualidade do sistema de incêndio, as promessas da direção, a frequência da autoinspeção e da inspeção do gestor, os acidentes não notificados, o nível de participação dos funcionários nas tomadas de decisão e o tempo com zero acidentes. Houve carência de indicadores apropriados para a área da saúde: mesmo havendo alguns que podem ser aplicados, eles não foram direcionados para o segmento em questão.

Na revisão da literatura de Silva e Amaral (2019), os autores citam como indicadores relacionados à SST o percentual de atraso no reparo das máquinas e suas taxas de interrupção, o número de falhas, o número de reuniões com gestores e de políticas revisadas. Tremblay e Badri (2018) também destacam indicadores, mediante estudos comparativos de pequenas e médias empresas frente às grandes empresas e enfatizando a importância de diversas variáveis para o sucesso da SST (e.g. *kaizen*, treinamento, liderança). Dentre eles, há a presença ou ausência de primeiros socorros, a utilização de responsáveis em cada atividade por escrito, o treinamento e a participação dos funcionários, os planos de emergência claros, a frequência de inspeções, a fidelidade ao cronograma seguido e a investigação de causas de quedas e de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

2.3.4. Quais as dificuldades de implantar um SGSST?

As pesquisas abordaram algumas variáveis em comum, como é o caso da desmotivação (GHAHRAMANI, 2016; SILVA e AMARAL, 2019), da falta de apoio da

gerência (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015; GHARAMANI, 2016; SILVA e AMARAL, 2019) - inclusive para questões econômicas, sociais, tecnológicas e jurídicas ao implantar o SGSST (ÇALIS e BÜYÜKAKINCI, 2019), trazendo um planejamento utópico -, a falta de treinamento (RAJAPRASAD E CHALAPATHI, 2015; GHARAMANI, 2016) e a exígua participação dos funcionários na tomada de decisões (RAJAPRASAD E CHALAPATHI, 2015; GHARAMANI, 2016; SILVA e AMARAL, 2019). Ghahramani (2016) adiciona a insuficiência de incentivos externos associados à auditoria superficial. A cultura organizacional interna também é bastante relevante para a análise de dificuldades ao ser implantado um SGSST, em virtude de causar limitações referentes aos resultados do sistema se mal conduzida (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015).

Silva e Amaral (2019) definem, com ênfase ao alto custo de implantar programas concomitantemente e à dificuldade de modificação de padrões internos, outros tópicos que podem prejudicar a implementação de um SGSST. Dentre eles, os autores apontam para a mudança e/ou a complexidade da gestão interna, a ineficiência, a falsa sensação de segurança por imaginar que a existência formal do setor SST é condição suficiente, a escolha dos indicadores de maneira inadequada, o mal controle das documentações de SST, as falhas ao avaliar riscos e a mudança política. Rajaprasad e Chalapathi (2015) analisam o comprometimento da gerência e as políticas da direção como os fatores chave, além da moral dos funcionários e da melhoria contínua.

2.3.5. Quais as contribuições comumente encontradas para SGSST?

Para o desenvolvimento da área de SST, é importante observar a concorrência por meio de *benchmarking* (INAN *et al.*, 2017). Segundo Ghahramani (2016), houve a popularização dos SGSST mundialmente mas sua eficácia não tem um consenso claro até então, apesar da importância para as práticas de recursos humanos. Todavia, em pesquisas de Yousefi *et al.* (2018), com o intuito de fazer uma análise apurada de priorização de riscos, constatou-se a importância de tal priorização relacionada a SST. Os autores consideraram que um SGSST requer segurança plena e que a priorização dos riscos mais graves requer prevenção e conscientização de todos, tendo por base a ferramenta de utilização em indústrias Failure Mode and Effect Analysis (FMEA).

Çalis e Büyükakinci (2019) complementam que, além da participação de todos os envolvidos no procedimento de implantação do SGSST, há alguns fatores que otimizam os resultados do sistema (e.g. política interna, investigação de acidentes, revisão da

gerência com liderança trazendo metas, gestão proativa (HASLAM *et al.*, 2016), auditorias com documentações organizadas). A implementação da norma ISO 45001 beneficia os melhores resultados (ÇALIS e BÜYÜKAKINCI, 2019). A pesquisa de Silva e Amaral (2019) é congruente a estas análises, sendo relevante o controle dos riscos pela melhoria contínua, a conformidade com as leis, a delegação de responsabilidades de maneira clara, a avaliação de riscos e uma boa alocação de recursos financeiros.

A gestão proativa, através da formalização do SG e da comunicação eficiente, traz melhores resultados em relação à qualidade de vida no trabalho e ao lucro (HASLAM *et al.*, 2016), utilizando de política e integração de qualidade para um ambiente com menos custo ao estabelecer um SGSST. Koma *et al.* (2019) agregam junto à dimensão do apoio financeiro a cultura como algo essencial a ser levado em consideração, o que suporta a pesquisa dos demais autores, mesmo seu foco sendo em programas de ergonomia. O autor ainda considera que o conhecimento individual, o apoio dos colegas e a consciência coletiva são variáveis relevantes a programas de implementação em prol da melhoria dos resultados de SST. Inan *et al.* (2017) acrescentam que programas de SGSST devem relativizar a organização interna conforme os riscos do setor, havendo múltiplos atributos.

Portanto, a identificação das áreas mais críticas influencia o controle eficaz dos riscos e seus impactos (NISKANEN *et al.*, 2016). Para Jespersen e Hasle (2017), o SGSST é capaz de controlar até mesmo riscos subjetivos (e.g. assédio, sobrecarga e *bullying*) associados a ele, como é o caso dos riscos psicossociais, por meio de auditorias específicas para este fim. A dificuldade na gestão destes riscos se dá por não serem facilmente passíveis de mensuração quantitativa (JESPERSEN e HASLE, 2017).

2.4. Discussão

Os artigos encontrados nesta revisão de literatura trouxeram resultados, em geral, bastante equivalentes. Desta forma, através dos 14 artigos científicos lidos, pode-se construir o Quadro 4, que resume as contribuições mais comumente encontradas na literatura a respeito de SGSST e sua implementação em uma organização. As células do Quadro em verde consistem em demonstrar que no artigo da linha foi comentada a contribuição que um SGSST traz, conforme a coluna respectiva.

A gestão proativa corresponde à primeira coluna, 'a', em que os esforços empresariais buscam a prevenção da ocorrência de problemas associados à SST (HASLAM *et al.*, 2016). A coluna 'b' diz respeito à presença e ao suporte da alta gerência

para a supervisão e para que a cultura interna seja uma aliada para o sucesso do sistema (SILVA e AMARAL, 2019). A participação dos funcionários é a coluna ‘c’, relativo ao poder de voz dos mesmos para a tomada de decisões, capaz de gerar maior motivação quando há esforços em conjunto (GHAHRAMANI, 2016). A quarta coluna, ‘d’, refere-se à cultura interna de SST ser consolidada para que os mesmos esforços da coluna anterior sejam tangíveis (KOMA *et al.*, 2019). A coluna ‘e’ é a priorização à área de SST que, a partir do olhar do funcionário, deve ser levada em consideração pelo gestor (KOMA *et al.*, 2019). A coluna ‘f’ suporta a necessidade de treinamento por parte dos supervisores em relação à prevenção de acidentes ocupacionais, gerando maior bem-estar e segurança no trabalho (YOUSEFI *et al.*, 2018). A comunicação é a variável da coluna ‘g’, sendo necessário eficiência e clareza quanto às responsabilidades delegadas ao comunicar-se com a equipe para que os resultados sejam mais satisfatórios em SST (GHAHRAMANI, 2016). A oitava coluna, ‘h’, tange ao *kaizen*, que seria a busca contínua pela melhoria do sistema, sendo um pré-requisito crucial para se tornar competitivo e gerar melhores resultados ao funcionário e à empresa (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015; TREMBLAY e BADRI, 2018). A penúltima coluna, ‘i’, é a liderança, diretamente relacionada a diversas variáveis, como o apoio da alta gerência e a comunicação eficiente, essencial para a melhoria de desempenho em SST (INAN *et al.*, 2017; TREMBLAY e BADRI, 2018). Por fim, a última coluna, ‘j’, é a da gestão dos riscos, que abrange em algumas análises os subjetivos riscos psicossociais, difíceis de se gerenciar mas que com um SGSST eficiente são controláveis (JESPERSEN e HASLE, 2017).

Quadro 4 – Principais fatores que contribuem para a implementação de um SGSST conforme resultados da revisão da literatura

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Li et al., 2015										
Rajaprasad e Chalapatri, 2015										
Haslam et al., 2016										
Niskanen et al., 2016										
Silva e Amaral, 2019										
Inan et al., 2017										
Tremblay e Badri, 2018										
Koma et al., 2019										
Jespersen e Hasle, 2017										
Ghahramani, 2016										
Çalis e Buyukakinci, 2019										
Kang et al., 2016										
Chang et al., 2016										
Yousefi et al., 2018										
Total	4	8	9	4	2	5	2	9	3	8

Legenda

- a: gestão proativa
- b: apoio da alta gerência
- c: participação dos funcionários
- d: cultura de SST
- e: priorização de SST
- f: treinamento
- g: comunicação
- h: *kaizen*
- i: liderança
- j: gestão de riscos

Portanto, as variáveis mais levadas em consideração como influenciadoras de um bom SGSST, tanto em sua implementação correta como em sua eficácia nos resultados, são a necessidade da participação dos funcionários na tomada de decisões, a melhoria contínua, a gestão controlada dos riscos e o apoio e presença da alta gerência. Contudo, todas as variáveis do Quadro 4 são bastante prevalentes na literatura e relevantes para que um SGSST seja corretamente implantado.

Para que haja uma implementação de SGSST eficiente para a saúde, as contribuições do Quadro 4 são bastante relevantes quando aplicadas em um hospital ou clínica de atendimento. As dificuldades ao implantar um SGSST, diretamente relacionadas às contribuições - por exemplo, a vantagem da participação de funcionários na tomada de decisões pode se tornar uma dificuldade quando não há tal participação -, são condizentes dentre as pesquisas desta revisão sistemática, da mesma forma que as contribuições.

Percebe-se, assim, que um SGSST é indispensável para empresas do mercado contemporâneo, uma vez que agrega vantagens competitivas e melhores resultados em clima organizacional, produtividade, recursos financeiros, qualidade do pacote produto-serviço e imagem da empresa. É válido investir em um SGSST personalizado conforme o setor interno da empresa e o segmento de mercado que a mesma atua, em virtude de as variáveis de influência nos resultados serem distintas consoante a área observada. Assim sendo, a constatação de que há poucos indicadores de desempenho coletados no âmbito

da saúde mostram uma lacuna na literatura referente à personalização do SGSST para esta categoria, de forma que é preciso desenvolver uma gestão de desempenho para empresas hospitalares e clínicas. Alguns dos indicadores de desempenho encontrados são utilizados e aplicáveis à saúde, mas nenhum estudo traz um foco nesta abordagem.

Esta análise permitiu averiguar que pesquisas recentes ressaltam para a vantagem que a segurança do trabalho traz à redução de custos. Afinal, há uma relação de proporção direta na redução de taxas de absenteísmo, além da melhoria da imagem, dos ganhos de produtividade e de motivação oriunda da satisfação no trabalho (ÇALIS e BÜYÜKAKINCI, 2019). Contudo, em muitas localidades ainda não se vê esta conscientização, havendo diversos fatores influenciadores, como a cultura (HASLAM *et al.*, 2016). Assim sendo, é preciso conscientizar, com apoio da alta gerência e das partes envolvidas externas, sobre a importância e a vantagem de investimento em SST. Para o caso da área da saúde, a redução de custos é essencial, sendo que a gestão de recursos se torna crucial para o melhor atendimento à demanda.

No caso das propostas para redução de custos através da SGSST e de possíveis modelos específicos para hospitais, os resultados não encontrados demonstram como este tema apresenta possibilidades de desenvolvimento, estruturação e aprofundamento. Frente a este panorama, a lacuna encontrada para a área da saúde torna o nicho bastante explorável em busca de melhorias das condições de trabalho e de redução de custos. Em muitas pesquisas encontradas na revisão sistemática, anteriormente aos critérios de seleção que resultaram nos 14 artigos estudados, encontrou-se uma ampla gama de artigos que debatiam sobre a segurança do paciente, da utilização de um fármaco ou do consumo de um alimento e das águas. A segurança do trabalhador, contudo, não obteve uma quantidade elevada.

2.5. Conclusão

Esta pesquisa consistiu em desenvolver uma revisão sistemática da literatura a respeito de SGSST voltados para a área da saúde. Os pesquisadores utilizaram o protocolo PRISMA para nortear os procedimentos metodológicos e selecionar por etapas em critérios previamente estabelecidos quais artigos seriam estudados mais profundamente. Assim sendo, dos 195 artigos iniciais, selecionados por ano, por idioma e pela combinação booleana, escolheram-se 14 estudos.

Os dados coletados buscavam evidenciar o panorama da literatura com relação a SGSST na saúde, mais especificamente sobre modelos específicos para a área, abordagens de custos relacionados à SST hospitalar, modelos já implementados, contribuições e dificuldades de implementação de sistemas na saúde e indicadores de desempenho relevantes encontrados. As medições de desempenho são essenciais para a gestão proativa, permitindo um controle contínuo do panorama de SST no local analisado.

Como resultados, houve uma tendência de pesquisa deste segmento nos países nórdicos e em países em desenvolvimento, além da maior prevalência da pesquisa na Europa e na Ásia. A maior parte das pesquisas têm um caráter qualitativo, abrindo então para possibilidades de estudos quantitativos, principalmente associados a custos. Diversos indicadores de desempenho foram encontrados, como a frequência de acidentes e de treinamentos. Todavia, poucos indicadores foram apontados como indicadores da área da saúde, abordando variáveis em setores em geral.

As principais contribuições comumente encontradas para o sucesso de um SGSST são a participação dos trabalhadores na tomada de decisões e de todos os setores nas reuniões, o apoio da alta gerência para a implementação e a gestão proativa. Como dificuldades, a falta de treinamento, a desmotivação e a cultura organizacional acarretam em possíveis empecilhos para o sucesso da implantação do SGSST.

Nesta revisão de literatura, não foram encontrados modelos de SGSST específicos para hospitais, o que representa uma possibilidade de estudo futuro desenvolver um SGSST personalizado para a saúde, haja vista o SGSST deve se adequar às condições do cenário em que se encontra. Este estudo apresenta como principal limitação o caráter descritivo e basicamente qualitativo de análise, sendo uma sugestão para pesquisas futuras o aprofundamento de análises estatísticas para a percepção de tendências de estudo no setor e de lacunas de pesquisa.

2.6. Referências

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. BS 8800: A Guide to occupational Health and Safety Management Systems. **British Standards Institution**. 1996.

ÇALIS, S.; BÜYÜKAKINCI, B. Y. Occupational Health and Safety Management Systems Applications and A System Planning Model. **Procedia Computer Science**, 158, p. 108 - 1066. 2019.10.1016/j.procs.2019.09.147.

CHANG, S. C.; LIN, C. F.; WU, W. M. The features and marketability of certificates for occupational safety and health management in Taiwan. **Safety Science**, 85, p. 77 - 87. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2015.12.024>.

COX, T., RIAL-GONZÁLES, E. Work-related stress: the European picture. **Magazine European Agency for Safety and Health at Work**, 5, p. 4-6. 2002.

FRUTOS, C. R.; MORA, P. P.; MORENO, M. O.; SALGADO, J. G. Do companies that claim to be socially responsible adequately manage occupational safety and health? **Safety Science**, 114, p. 114-121. 2019.

GHAHRAMANI, A.; SALMINEN, S. Evaluating effectiveness of OHSAS 18001 on safety performance in manufacturing companies in Iran. **Safety Science**, 112, p. 206-212. 2019.

GHAHRAMANI, A. Factors that influence the maintenance and improvement of OHSAS 18001 in adopting companies: A qualitative study. **Journal of Cleaner Production**, 137, p. 283 - 290. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.087>.

HASLAM, C.; O'HARA, J.; KAZI, A.; TWUMASI, R.; HASLAM, R. Proactive occupational safety and health management: Promoting good health and good business. **Safety Science**, 81, p. 99 - 108. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2015.06.010>.

INAN, U. H.; GÜL, S.; YILMAZ, H. A multiple attribute decision model to compare the firms' occupational health and safety management perspectives. **Safety Science**, 91, p. 221 - 231. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2016.08.018>.

JESPERSEN, A. H.; HASLE, P. Developing a concept for external audits of psychosocial risks in certified occupational health and safety management systems. **Safety Science**, 99, p. 227 - 234. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2016.11.023>.

KANG, J.; ZHANG, J.; GAO, J. Improving performance evaluation of health, safety and environment management system by combining fuzzy cognitive maps and relative degree analysis. **Safety Science**, 87, p. 92 - 100. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2016.03.023>.

KARHU, O.; KANSI, P.; KUORINKA, I. Correcting working postures in industry: a practical method for analysis. **Applied Ergonomics**, 8 (4), p.199-201. 1977.

KARKOSZKA, T. Operational monitoring in the technological process in the aspect of occupational risk. **Procedia Manufacturing**, v. 13, p. 1463-1469. 2017.

- KIM, N. K.; RAHIM, N. F. A.; IRANMANESH, M.; FOROUGHI, B. The role of the safety climate in the successful implementation of safety management systems. **Safety Science**, 118, p. 48-56. 2019.
- KOMA, B. S.; BERGH, A. M.; BLACK, K. M. C. Barriers to and facilitators for implementing an office ergonomics programme in a South African research organisation. **Applied Ergonomics**, 75, p. 83 - 90. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2018.09.003>.
- LIBERATI, A., ALTMAN, D. G., TETZLAFF, J., MULROW, C., GOTTZSCHE, P. C., IOANNIDIS, J. P. A. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. **PLoS Med**, 6 (7). 2009. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- LI, W.; LIANG, W.; ZHANG, L.; TANG, Q. Performance assessment system of health, safety and environment based on experts' weights and fuzzy comprehensive evaluation. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, 35, p. 95 - 103. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jlp.2015.04.007>.
- LU, H., ZHAO, Y., WHILE, A. Job satisfaction among hospital nurses: A literature review. **International Journal of Nursing Studies**, 94, p. 21-31. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.01.011>.
- MIKELLIDOU, C. V., BOUSTRAS, G.; DIMOPOULOS, C.; WYBO, J. L.; GULDENMUND, F. W.; NICOLAIDOU, O.; ANYFANTIS, I. Occupational health and safety management in the context of an ageing workforce. **Safety Science**, v. 116, p. 231-244. 2019.
- MURPHY, L. A., ROBERTSON, M. M., CARAYON, P. The next generation of macroergonomics: integrating safety climate. **Accident Analysis & Prevention**, 68, p. 16-24. 2014. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.11.011>.
- NISKANEN, T.; LOUHELAINEN, K.; HIRVONEN, M. L. A systems thinking approach of occupational safety and health applied in the micro-, meso- and macro-levels: A Finnish survey. **Safety Science**, 82, p. 212 - 227. 2016.
- NIU, S. Ergonomics and occupational safety and health: An ILO perspective. **Applied Ergonomics**, 41, p. 744 - 753. 2010. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2010.03.004>.
- OLIVEIRA, O. J.; OLIVEIRA, A. B.; ALMEIDA, R. A. Gestão da segurança e saúde no trabalho em empresas produtoras de baterias automotivas: um estudo para identificar boas prática. **Production**, 20, p. 481 – 490. 2010. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132010005000029>.
- OLIVERO, E.; BERT, F.; THOMAS, R.; SCARMOZZINO, A.; RACITI, I. M.; GUALANO, M. R.; SILIQUINI, R. E-tools for hospital management: An overview of smartphone applications for health professionals. **International Journal of Medical Informatics**, v. 124, p. 58-67. 2019.
- PROVAN, D. J.; PRYOR, P. The emergence of the occupational health and safety profession in Australia. **Safety Science**, v. 117, p. 428-436. 2019.

- RAJAPRASAD, S. V. S.; CHALAPATHI, P. V. Factors Influencing Implementation of OHSAS 18001 in Indian Construction Organizations: Interpretive Structural Modeling Approach. **Safety and Health at Work**, 6, p. 200 - 205. 2015.
- RAMOS, D.; AFONSO, P.; RODRIGUES, M. A. Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm. **Journal of Cleaner Production**, 262, 121346. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121346>.
- REBELO, M. F.; SANTOS, G.; SILVA, R. Integration of management systems: towards a sustained success and development of organizations. **Journal of Cleaner Production**, 127, p. 96 - 111. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.011>.
- RIBEIRO, F.; SANTOS, G.; REBELO, M. F.; SILVA, R. Integrated Management Systems: trends for Portugal in the 2025 horizon. **Procedia Manufacturing**, v. 13, p. 1191-1198. 2017.
- SAIZARBITORIA, I. H.; BOIRAL, O.; ARANA, G.; ALLUR, E. OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection. **Journal of Safety Research**, v. 68, p. 33-40. 2019.
- SEN, S.; BARLAS, G.; YAKISTIRAN, S.; DERIN, I.. Prevention of Occupational Diseases in Turkey: Deriving Lessons from Journey of Surveillance. **Safety and Health at Work**, v. 10 (4), p. 420-427. 2019.
- SILVA, S. L. C.; AMARAL, F. G. Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management systems: A systematic review of literature. **Safety Science**, v. 117, p. 123-132. 2019.
- SKLAD, A. Assessing the impact of processes on the Occupational Safety and Health Management System's effectiveness using the fuzzy cognitive maps approach. **Safety Science**, v. 117, p. 71-80. 2019.
- STOFFREGEN, S. A.; GIORDANO, F. B.; LEE, J. Psycho-socio-cultural factors and global occupational safety: Integrating micro- and macro-systems. **Social Science & Medicine**, v. 226, p. 153-163. 2019.
- TAIWAH, K. A.; ADU, M. A. Work Pressure and Safety Behaviors among Health Workers in Ghana: The Moderating Role of Management Commitment to Safety. **Safety and Health at Work**, v. 7. p. 340-346. 2016.
- TREMBLAY, A.; BADRI, A. A novel tool for evaluating occupational health and safety performance in small and medium-sized enterprises: The case of the Quebec forestry/pulp and paper industry. **Safety Science**, 101, p. 282 - 294. 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2017.09.017>.
- YIU, N.; CHAN, D. W. M.; SHAN, M.; SZE, N. N. Implementation of safety management system in managing construction projects: Benefits and obstacles. **Safety and Health at Work**, v. 7. p. 340-346. 2019.

YOUSEFI, S.; ALIZADEH, A.; HAYATI, J.; BAGHERY, M. HSE risk prioritization using robust DEA-FMEA approach with undesirable outputs: A study of automotive parts industry in Iran. **Safety Science**, 102, p. 144 - 158. 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2017.10.015>.

3. Artigo 2. ANÁLISE QUALITATIVA DE FATORES POTENCIAIS DE INFLUENCIAR O SUCESSO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO EM HOSPITAIS

Eduardo Rocha Garcia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
erg.engst@gmail.com

Fernando Gonçalves Amaral - Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
amaral@producao.ufrgs.br

Resumo

Os acidentes de trabalho são numerosos no âmbito empresarial contemporâneo. As abordagens prevencionistas se mostram mais eficazes para conter este cenário. Neste contexto, surgem os Sistemas de Gestão (SG), com foco preventivo e na melhoria contínua, para otimizar processos. Para que estes processos sejam eficientes, é preciso adaptar ao segmento o SG - neste caso, os hospitais. Foram realizadas entrevistas com profissionais da segurança e saúde no trabalho (SST) e da gestão de pessoas (GP) em nove hospitais brasileiros, a fim de evidenciar indicadores de desempenho utilizados, conferir a existência dos SG implantados e suas vantagens e barreiras de implementação. Os resultados apontam para a pouca presença de SG. Encontraram-se muitos indicadores de desempenho de SST usados em hospitais, além de riscos psicossociais comumente vistos. Como principais barreiras de implantação, observaram-se a falta de apoio da alta direção e de funcionários participando de tomadas de decisão. Os benefícios de um SG destacados foram a redução de acidentes e de custos, além de melhor eficiência e clima organizacional. Contudo, não houve resultados associados à gestão dos custos de SST nem certificações focadas na segurança do trabalhador.

Palavras-chave: sistema de gestão, segurança do trabalho, hospital, indicadores de desempenho, riscos psicossociais.

Abstract

Accidents at work are numerous in the contemporary business environment. Preventionist approaches are more effective in containing this scenario. In this context, Management Systems (MS) appear, with a preventive focus and continuous improvement, to optimize processes. For these processes to be efficient, it is necessary to adapt the MS to the segment - in this case, the hospitals. They were classified as occupational health and safety (OSH) and people management (PM) professionals in nine Brazilian hospitals to highlight the performance indicators used to check the existence of the implanted MS and their advantages and implementation barriers. The results point to a low presence of MS. Many OSH performance indicators used in hospitals were found, in addition to commonly seen psychosocial risks. As the main barriers to implementation, there was a lack of support from senior management and employees participating in the decision-making process. The benefits of an MS highlighted were the reduction of accidents and cost costs and better efficiency and organizational climate. However, there were no results associated with OSH cost management or certifications focused on worker safety.

Keywords: management system, work safety, hospital, performance indicators, psychosocial risks.

3.1. Introdução

As organizações contemporâneas apresentam distintas realidades no que diz respeito à valorização da Saúde e Segurança no Trabalho (SST), haja visto que é uma área eventualmente considerada como um custo desnecessário (HASLAM *et al.*, 2006). Em comparação das pequenas e médias empresas frente a grandes empresas, por exemplo, há maior incidência de acidentes e menor desempenho em SST (CHAMPOUX e BRUN, 2003). Estudos anteriores descrevem que a preocupação com a área de SST surgiu devido à ocorrência frequente dos acidentes (LINHARD, 2005), percebendo-se a necessidade de aumentar o nível de segurança e, por consequência, o desempenho (AZADEH *et al.*, 2012).

Atualmente, a SST empresarial é abordada por diversas fontes, que trazem à tona dados referentes às atividades laborais em postos de trabalho dos mais distintos setores produtivos. Conforme a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (2016), 6300 pessoas morrem por dia em acidentes de trabalho, com 317 milhões de acidentes anuais.

As formas de organização do trabalho impactam diretamente na qualidade de vida, na saúde e no desempenho do trabalho (HELOANI e LANCMAN, 2004).

Ações de prevenção às doenças ocupacionais, por meio de abordagens proativas, se provam como meios eficazes para melhorar a qualidade das condições de trabalho, inclusive reduzindo taxas de acidentes (ROCHA *et al.*, 2012). Já Robson *et al.* (2007) citam que os Sistemas de Gestão (SG) são a melhor prática para uma gestão proativa, diferenciando-se dos sistemas tradicionais devido à supervisão e ao *kaizen* (melhoria contínua). Abordagens proativas promovem melhorias de desempenho e de reputação, além da sistematização do processo, dos custos e do clima (ISO, 2018). Neste contexto, acidentes e doenças devem ser controlados com gestão proativa, possibilitando vantagens para a área de SST e, por consequência, para as finanças empresariais (SILVA e AMARAL, 2019), indicando que a gestão de desempenho se mostra como fator-chave.

Alguns fatores que influenciam a avaliação de desempenho em SST são as novas tecnologias (CHANG *et al.*, 2016), a saúde ocupacional, o controle de registros, a produção limpa e a auditoria interna (LI *et al.*, 2015). Sabe-se da importância de medir o desempenho para se obter melhores resultados no ambiente de trabalho e na SST. Para isso, uma tomada de decisão relevante consiste em implantar um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST), o qual auxilia na comunicação com o pessoal interno e na tomada de decisões críticas em um cenário altamente competitivo (INAN *et al.*, 2017).

Frick (2011) ressalta que cresceram as adoções de SGSST no mundo com o passar dos anos. Para Montero *et al.* (2009), enquanto a SST preocupa-se em analisar fatores prejudiciais à saúde e segurança, o SGSST gerencia os riscos constatados em cada fator prejudicial. Para estabelecer SGSST é preciso que haja uma política formal, em conjunto com a integração dos sistemas de gestão da qualidade e de gestão ambiental para aumentar eficiência e reduzir os custos (RAMROOP *et al.*, 2004).

Alguns autores citam exemplos de SGSST, como o OHSAS 18001 (GHAHRAMANI, 2016) e o ISO 45001, este mais recente (SILVA e AMARAL, 2019). Todavia, o SGSST deve ser personalizado conforme o segmento do mercado e a realidade interna da organização (ÇALIS e BÜYÜKAKINCI; 2019), havendo variabilidade na melhor maneira de implantação do sistema de gestão.

No contexto dos hospitais, há uma ampla gama de doenças ocupacionais e de fatores capazes de aumentar o risco de acidentes (OLIVEIRA e MUROFUSE, 2001). Diversas profissões envolvidas com o segmento da saúde (e.g. fisioterapia, enfermagem)

apresentam elevada prevalência de riscos psicossociais (NEMETH *et al.*, 2016). Isto se explica pelo fato de que a rotina hospitalar demanda constante pressão por eficiência, problemas de saúde variados e eventualmente críticos, além do caráter de urgência (FACKLER *et al.*, 2009; READER *et al.*, 2018). A consequência na saúde emocional e na qualidade de vida dos funcionários é usualmente negativa (MONTERO-MARÍN *et al.*, 2011), trazendo esgotamento psicoemocional e estresse (MARQUI *et al.*, 2010; KANNO *et al.*, 2012).

No que tange aos indicadores de desempenho relevantes para o controle de um SGSST, há a utilização de primeiros socorros, assim como planos de emergência, delegação de responsáveis para cada atividade por escrito, as atividades de gestão de pessoal para treinamento e desenvolvimento, a investigação de acidentes, bem como a frequência das inspeções nos locais de trabalho (TREMBLAY e BADRI, 2018).

Alguns indicadores de desempenho podem demonstrar barreiras para o sucesso de um SGSST, tal como a ausência da investigação de acidentes, que ocultaria a causa raiz e manteria a sua ocorrência, impedindo a busca pela solução do problema. Desta maneira, há percepções na literatura relativas às dificuldades que a implementação de um SGSST pode enfrentar. Dentre estas, há a cultura organizacional interna, que é uma variável complexa de ser alterada (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015), a falta de apoio da gerência (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015; GHARAMANI, 2016; SILVA e AMARAL, 2019), a ausência dos trabalhadores na tomada de decisões críticas (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015; GHARAMANI, 2016; SILVA e AMARAL, 2019) e a desmotivação (GHARAMANI, 2016; SILVA e AMARAL, 2019). O *kaizen* é um fator extremamente vantajoso de ser utilizado para haver melhores resultados associados à SGSST, sendo também uma dificuldade quando não utilizado (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015).

A comunicação eficiente e a gestão proativa possibilitam a prevenção de acidentes de trabalho e fazem parte do SGSST (HASLAM *et al.*, 2016). Diversos estudos também apontam para a vantagem ao implantar um SGSST, quando há a participação dos funcionários nas decisões (YOUSEFI *et al.*, 2018), apoio da alta gerência (TREMBLAY e BADRI, 2018; KOMA *et al.*, 2019), gestão de riscos (NISKANEN *et al.*, 2016; INAN *et al.*, 2017), cultura de SST (KOMA *et al.*, 2019), liderança (TREMBLAY e BADRI, 2018) e priorização de SST (HASLAM *et al.*, 2016; KOMA *et al.*, 2018).

Este panorama ilustra diversos cuidados que devem ser levados em consideração por uma empresa que decida adotar um SGSST. Contudo, esta mesma empresa, sendo do

ramo hospitalar, teria limitações com relação às informações aplicáveis a um SGSST para a sua área, uma vez que há uma lacuna neste segmento quanto à personalização necessária para a saúde. Desta maneira, o objetivo deste artigo é identificar os fatores capazes de influenciar o setor de SST em uma organização hospitalar. Como focos desta pesquisa, almeja-se (i) evidenciar os indicadores de desempenho mais utilizados nos hospitais para a gestão de SST; (ii) identificar a existência de SGSST implantados no ramo hospitalar, bem como suas características; (iii) descobrir as dificuldades ou barreiras comumente encontradas para implementar um SGSST em hospitais.

3.2. Procedimentos Metodológicos

Este estudo se caracteriza por ser uma pesquisa mista com predominância qualitativa, havendo como foco o contato direto com os hospitais através de entrevistas online (e-mail e videochamada com gravação e posterior transcrição) com os profissionais do setor de saúde e segurança no trabalho de cada estabelecimento participante. Para a realização deste estudo e a fim de obter maiores informações e dados relativos a SGSST hospitalares, desenvolveu-se uma entrevista semiestruturada, com seis subseções e 41 perguntas predeterminadas, sendo este um procedimento usual na pesquisa qualitativa (HEINONEN *et al.*, 2019). Para poder verificar eventuais distorções e interpretações distintas com relação às respostas das questões formuladas, foi realizado um pré-teste com cinco engenheiros de segurança e/ou responsáveis por SGSST em segmentos distintos de produção. As questões foram baseadas nos resultados do artigo 1, referente a SGSST.

A entrevista constou de perguntas divididas em seis subseções conforme a afinidade do assunto de cada pergunta, constituindo constructos para análise posterior, sendo a primeira parte com oito perguntas de caráter pessoal e geral sobre o hospital em que o entrevistado labora (Quadro 5).

A segunda parte da entrevista consistiu em obter informações sobre potenciais fatores de influenciar a implementação e o funcionamento de um SGSST (por exemplo, *kaizen*, apoio da alta gerência, participação dos funcionários nas decisões (RAJAPRASAD e CHALAPATHI, 2015; SILVA e AMARAL, 2019). Como a aplicação é para o hospital, é possível que haja fatores relevantes dentre os abordados, assim como fatores que os entrevistados ressaltem como essenciais para o seu ambiente de trabalho e para o sucesso do SGSST. A terceira da entrevista diz respeito aos indicadores de

desempenho utilizados e os que seriam fundamentais para o ramo hospitalar. Analogamente à Parte II, espera-se que a contribuição de profissionais da área determine a relevância dos indicadores.

A quarta parte da entrevista almeja coletar materiais pertinentes para a realidade dos estabelecimentos analisados com referência direta aos SGSST. Desta maneira, é possível perceber semelhanças nas respostas e agrupar caracterizações em comum para hospitais distintos quando o assunto é implementação e dia a dia de trabalho de um SGSST. A quinta parte do questionário relaciona-se com a gestão hospitalar dos custos associada à SST. Uma vez que um entrevistado responda de maneira negativa à questão que trata da medição de custos associados à SST, não prospera a ideia de continuar as perguntas nesta parte, em virtude da falta de dados associados aos custos.

Na sexta parte, estuda-se a gestão epidemiológica de dados relativos à SST, em conjunto com os riscos psicossociais. Os dados epidemiológicos são capazes de trazer informações expressivas a respeito de gestão de resultados da qualidade de vida no trabalho. Os riscos psicossociais são difíceis de ser controlados devido à subjetividade e, havendo informações sobre os mesmos, se tornam passíveis de gerenciar.

Quadro 5 – Entrevista desenvolvida para aplicar com o setor de SST dos hospitais

Parte da Entrevista	Perguntas
Primeira parte	Qual o seu cargo?
	Quanto tempo de experiência na área hospitalar você tem?
	Qual a sua idade?
	Qual o seu gênero?
	Qual a sua formação?
	Está há quanto tempo trabalhando neste hospital?
	Quantos funcionários tem o hospital?
	Quantos funcionários o setor de SST possui?
Segunda parte	Como é o mecanismo de organização do setor de ST do hospital?
	Com que frequência há treinamentos periódicos para prevenção relativa à SST?
	Como se faz a comunicação interna para tomar medidas preventivas de SST?
	Qual a frequência das reuniões periódicas com os líderes para tratar de SST?
	Como a gerência do hospital auxilia a área de SST para obter melhores resultados?
	Você enxerga que a área é uma prioridade para a alta gerência?
	Na tomada de decisão de SST, quem participa de decisões críticas?
	Que trabalhos em conjunto as áreas de SST e Gestão de Pessoas têm para otimizar resultados?
	É utilizada gestão visual para suporte aos riscos no ambiente de trabalho?
Terceira parte	Quais os indicadores mais usados para a gestão dos riscos de SST?
	Qual a frequência das auditorias internas no hospital?
	Quais os tipos de novas tecnologias voltadas à SST são usadas no hospital?
	Quais os dados do hospital com relação ao FAP?
	Qual a forma de controle do uso dos EPIs?
	Tem PPCI do hospital? Há revisões com que frequência?
	Qual o tempo máximo com zero acidentes?
	Qual a frequência da revisão periódica de reparo de máquinas?
	Como funciona a organização dos primeiros socorros?
	Quais são os acidentes mais frequentes?
Quarta parte	Existe SGSST formal no hospital? Se sim, qual seria o modelo?
	Que benefícios você vê que o SGSST trouxe/traria para o hospital?
	Quais os problemas comumente ocorridos no SGSST?
	Você pensa que este SGSST é adequado para vocês? Alteraria algo?
	O SGSST auxilia para que haja avaliações de desempenho?
Quinta parte	Existe uma medição de custos associados à SST?
	Que pessoas trabalham com gestão de custos associados à SST?
	Como é feita esta medição?
	Quais as políticas de redução de custos relacionada à SGSST?
Sexta parte	Quais os controles dos riscos psicossociais?
	Quais os riscos psicossociais mais vistos no hospital?
	O hospital possui Sistema de Gestão Epidemiológica para SST?
	Quais os dados epidemiológicos que o hospital controla?

3.3. Resultados

Por conveniência, foram entrevistados 9 sujeitos que aceitaram responder as perguntas, sendo os seus cargos e respectivos tempos de experiência na área descritos conforme a Tabela 1. Foram feitas entrevistas com trabalhadores de SST de 9 hospitais analisados nas cidades de Porto Alegre, Esteio, Florianópolis, Curitiba, Salvador, Maceió e Porto Velho. A tentativa de contato foi realizada com hospitais de todas as federações do Brasil, contudo, em função da alta demanda de trabalho hospitalar em meio à pandemia de Covid-19, a resposta não foi obtida por uma expressiva parte dos potenciais entrevistados, não havendo participantes da região sudeste e centro-oeste. Na Tabela 1, também há o detalhamento de cada um dos hospitais que participou da pesquisa, determinando o seu porte e o número de funcionários especificamente do setor de Saúde e Segurança no Trabalho (SST). Conforme combinado com os entrevistados, ficou acertado o anonimato quanto à divulgação dos nomes dos hospitais.

Tabela 1 – Análise geral dos hospitais e dos entrevistados

Dados do entrevistado			Dados do hospital		
Hospital	Formação	Tempo de experiência (anos)	Número de funcionários	Setor de SST	Proporção
H1	Eng. Ambiental	2,5	2016	11	0,55%
H2	Eng. Civil	12	6300	13	0,21%
H3	Eng. Ambiental	6	1500	8	0,53%
H4	Eng. Química	6	1050	8	0,76%
H5	Eng. Produção	11	650	7	1,08%
H6	Técnico ST	6	315	2	0,63%
H7	Eng. Elétrica	23	7500	24	0,32%
H8	Eng. Química	8,5	780	6	0,77%
H9	Técnico ST	3	398	1	0,25%
Médias		8,67	2278,78	8,89	0,39%

Dentre os 9 entrevistados, sete possuem formação em engenharia de segurança do trabalho além da sua graduação, havendo dois técnicos em segurança do trabalho gerenciando a área de SST do hospital. Há, em média, há 8,67 anos de experiência dos entrevistados na área, variando de 3 a 23 anos.

Ademais, os hospitais apresentaram, nesta amostra, uma média de cerca de 2279 trabalhadores, sendo o menor hospital com 315 funcionários e o maior, com 7500 trabalhadores. A proporção diz respeito à divisão do número de empregados do setor de SST pelo total de empregados do hospital, estabelecendo um panorama quantitativo do número de funcionários para cada colaborador da saúde no trabalho.

Com relação à segunda parte, principais destaques que a revisão sistemática resumiu para SGSST, há (i) a comunicação interna, (ii) as formas de suporte da gerência e (iii) a forma de lidar com a necessidade de tomar decisões críticas. Para obter uma

eficiente comunicação interna, os hospitais optam por utilizar a intranet, gestão visual (cartazes, murais), visitas no setor, Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para facilitar processos, campanhas de conscientização e reuniões periódicas. Em um momento delicado como a pandemia de Covid-19, este quesito tornou-se ainda mais relevante para a eficiência hospitalar.

As formas de suporte da gerência estão diretamente relacionadas à tomada de decisão crítica. Foram salientados o incentivo às creditações e a relação próxima com a gestão de pessoas (GP). Apenas um hospital citou não enxergar apoio da diretoria para a área de SST, explicando não ser a formação dos diretores, os quais não veem a necessidade desta prevenção. Contudo, em pergunta aberta sobre a participação de pessoal na tomada das decisões críticas, somente dois hospitais comentaram haver a presença do funcionário nas reuniões destinadas a elas. Os demais hospitais destacaram a gerência e o setor de SST. Um dos engenheiros entrevistados, inclusive, explicou que a própria acreditação Organização Nacional de Acreditação (ONA) voltada para hospitais tem pouquíssimos requisitos de preocupação com o trabalhador, o que não incentiva, na sua visão, a proatividade empresarial para desenvolver métodos preventivos ao invés de métodos corretivos. Isto se deve ao fato do foco da acreditação ser a questão ocupacional, associada à qualidade assistencial.

A terceira parte, indicadores de desempenho, abrange todos os indicadores citados pelos entrevistados, considerando-se que somente um hospital não os controla em sua gestão de processos. Os indicadores mais citados foram o número de acidentes de trabalho e o absenteísmo, conforme a Tabela 2. Em seguida, o treinamento, a frequência de acidentes e as inspeções realizadas também foram expressivos. Cada coluna, do E1 até o E9, representa o entrevistado, um de cada hospital.

O valor na última linha, correspondente ao total, é o número de indicadores usado em cada hospital. Somando-se estes valores, obtém-se 20 indicadores citados, totalizando aproximadamente uma média de dois indicadores por hospital, havendo, além do que não utiliza nenhum, um hospital que abrange seis indicadores de desempenho.

Tabela 2 – Indicadores de desempenho utilizados nos hospitais

Indicador de desempenho	Total	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
Total de acidentes de trabalho	3									
Absenteísmo	3									
Frequência de acidentes	2									
Inspeções realizadas	2									
Treinamento	2									
Dias perdidos	1									
Horas homem perdidas	1									
Ações desenvolvidas	1									
Controle de atestado de saúde	1									
Vacinação	1									
Equipamentos de proteção	1									
Certificações	1									
Taxa de casualidade	1									
Total		3	1	1	1	4	0	3	1	6

Relativo à quarta parte de instrumento de pesquisa, SGSST, somente um a cada três hospitais apresentou um sistema formal. No entanto, os entrevistados dos demais hospitais ressaltaram seu desejo de implementar um SGSST, que seria um diferencial para os processos e procedimentos mais eficientes. Contudo, algumas limitações (e.g. questões burocráticas, governamentais e custo) no momento impedem a implementação. Alguns hospitais responderam que está havendo trabalho atualmente para a sua implementação, além de haver um conjunto de sistemas computacionais que se completam na gestão de SST.

Os SGSST comentados pelos hospitais com sistema formal foram o *Scopi*, o *Joy Comission International (JCI)* e o Organização Nacional de Acreditação (ONA). Estes são certificações específicas para o ramo hospitalar, havendo auditorias periódicas. As certificações são reconhecidas internacionalmente, não tendo, entretanto, implementação do OHSAS 18001. Todavia, o *Scopi* é um software para planejamento estratégico; a ONA e o JCI são certificações focadas em segurança do paciente, o que denota que não há, de um modo geral, ciência dos hospitais a respeito de um SGSST apropriado para segurança do trabalhador.

Como principais benefícios oriundos do SGSST implantado formalmente, houve comentários a respeito da satisfação do funcionário, em virtude da sua sensação de

pertencimento à equipe através da delegação de tarefas, assim como a divisão de subsetores e de áreas que propicia maior organização interna. O sistema acaba aumentando sua confiabilidade, por meio da priorização do trabalho em equipe e da valorização da cultura organizacional. Além disso, a divulgação de dados e de informações estratégicas possibilita que o potencial preventivo do hospital aumente. É consenso, portanto, dentre os hospitais que possuem SG, que o grande benefício se dá pela relação do ambiente de trabalho e do hospital com o seu colaborador, agregando, no âmbito da gestão de pessoas, valores motivacionais e de cultura organizacional.

Todavia, a implementação de um novo sistema, por vezes, enfrenta resistência por parte dos funcionários. O convencimento da importância e a quebra de paradigmas são variáveis passíveis de prejudicar a implantação do SGSST, uma vez que a cultura organizacional é difícil de ser alterada. Isto ocorre em virtude de a rotina de urgências em um hospital abranger uma parcela de pessoal que prefere resolver rapidamente o problema, ignorando procedimentos preventivos e colocando-se, assim, em risco para dar conta da sua demanda. Um dos hospitais ressaltou que a forma para resolver estes problemas se dá em reuniões com a participação dos envolvidos.

A quinta parte, gestão dos custos relacionados à SST, não apresentou resultados significativos para o presente estudo. Mesmo que em um terço dos hospitais haja uma análise de custos relacionados à SST, as políticas de minimização de custos em geral não são formalmente definidas, sendo analisadas pelo setor de controladoria do hospital. Somente dois hospitais de todos os entrevistados destacaram análises mensais dos gastos com *forecast* do orçamento e controle de afastamentos - que representam força de trabalho gerando custo, mas não operando realmente nas suas atividades laborais. Até há sistemas de gestão financeira auxiliando em busca de relatórios de custos, mas não há, em geral, foco no controle financeiro devido aos acidentes e afastamentos do trabalho por meio do setor de SST.

Finalmente, a sexta parte, epidemiologia e riscos psicossociais, apresentou dados por parte dos setores de SST. Os riscos psicossociais mais comumente observados nos hospitais foram síndrome do pânico, transtorno bipolar, ansiedade e a depressão, sendo estes dois últimos os mais citados. Na visão dos entrevistados, estes riscos estão associados à forma de liderança, ao contato com o sofrimento de pacientes e familiares, à pressão por ser um trabalho de urgência e à dificuldade de lidar com tratamentos complexos. Por sua vez, os dados epidemiológicos que os hospitais mais controlam são os índices de afastamentos, as ações para investigação da causa dos acidentes, a análise

da Classificação Internacional de Doenças (CID) e a prevalência, assim como o controle de bactérias multirresistentes.

3.4. Discussão

Ficou evidenciado que nos hospitais analisados, em geral, ainda há pouco investimento no que diz respeito à gestão de SST. Principalmente com referência à gestão de custos relacionados à área que, em oposição às demais partes da entrevista, não forneceu resultados significativos para entender o panorama atual de SGSST hospitalares, conforme resultados da revisão sistemática.

Os resultados demonstram hospitais bastante heterogêneos, sendo alguns filantrópicos e outros não. Além disso, há hospitais de pequeno, médio e grande porte, de três regiões do Brasil em seis estados diferentes. Os setores de SST, em geral, seguem as normas federais para determinar o quantitativo de trabalhadores. Também é bastante variada a percepção dos entrevistados, com faixas etárias e tempos de experiência na área da saúde muito variados.

Com relação ao primeiro objetivo desta pesquisa, os indicadores de desempenho, por sua vez, se mostraram bastante diversificados, com controles eventualmente associados ao setor de GP. Não há um indicador padronizado aos hospitais, cada um tendo suas próprias determinações. À gestão dos indicadores de desempenho, em um SGSST formal, é interessante ter um conjunto de parâmetros capazes de nortear a eficiência do sistema. Não há hospitais com SGSST formal, mas com SG voltado para segurança do paciente. Dos hospitais que possuem um SG formal, os indicadores quantidade de acidentes, absenteísmo (ÇALIS e BÜYÜKAKINCI, 2019), treinamento (FRUTOS *et al.*, 2019), dias perdidos e horas homem perdidas foram citados, podendo ser um norte de parâmetros para um SGSST formal.

Dentre os SG formais implementados, o mais comumente mencionado foi o JCI, também sendo citados, por somente um dos hospitais, o ONA e o Scopi. Mesmo havendo creditações em alguns hospitais, foco do segundo objetivo deste estudo, a própria ONA foi observada como superficial no que diz respeito à atenção à saúde do trabalhador, havendo poucos requisitos que suportem esta necessidade. Isto demonstra a importância de dar suporte e atenção a SGSST no âmbito hospitalar, uma vez que até mesmo culturalmente não há visão preventiva aos agravos ao trabalhador (HASLAM *et al.*, 2016). Comumente abordada na literatura, a norma OHSAS 18001 (INAN *et al.*, 2017;

TREMBLAY e BADRI, 2018) não é utilizada em nenhum dos hospitais estudados, assim como a norma britânica BS 8800 (LI *et al.*, 2015) e a ISO 45001 (SILVA e AMARAL, 2019).

Percebe-se um descompasso na visão dos especialistas em SST hospitalar perante o apoio da diretoria para demandas de prevenção do colaborador. A maior parte ressaltou o incansável apoio da gerência, necessário para o sucesso de um SGSST (KOMA *et al.*, 2019), ao passo que diversas pendências foram encontradas. Como exemplo, há a carência de (i) participação dos funcionários na tomada de decisões críticas, (ii) controle dos custos associados à SST, (iii) creditações.

Conforme comentado por Yiu *et al.* (2019), é importante ressaltar que os SGSST possibilitam *feedbacks* periódicos, sendo um benefício para a gestão de desempenho hospitalar. Os SGSST formais dos hospitais são mais variados, sendo que as respostas dos hospitais que não têm um foram simpáticas a estruturar um sistema que atenda às necessidades internas. É preciso que haja suporte governamental, incentivos de isenção fiscal em relação à prevenção de SST e fiscalizações periódicas, de forma a capacitar de maneira educativa o pessoal interno da área da saúde. Além disso, a mudança de mentalidade corretiva para preventiva, que ameniza acidentes e, também, custos, é gradual, sendo cultural o problema de pouco investimento em SST por ser visto como custo (HASLAM *et al.*, 2016). Desta maneira, sugere-se a conscientização periódica e frequente das chefias no que diz respeito à SST, utilizando-se do indicador treinamento com frequência alta para que a resistência da cultura organizacional não prejudique a implementação do SGSST. Para Silva e Amaral (2019), o SGSST deve ser integrado à cultura organizacional e à missão, permitindo rentabilidade e crescimento.

O terceiro e último objetivo, que tange às barreiras de implementação do SGSST hospitalar, está em diversas vezes associado à cultura organizacional, fator mais lembrado pelos entrevistados e que foi preconizado por Silva e Amaral (2019), em concordância com as conclusões de Saizarbitoria *et al.* (2019), em que a falta de internalização da cultura poderia prejudicar os processos internos. A resistência a mudanças, a dificuldade de convencimento da importância da implantação e a quebra de paradigmas da rotina hospitalar de operar com muita agilidade devido à demanda dificultam o apoio do pessoal interno envolvido. Para tal, é preciso uma mudança gradual de cultura. As formas para isso dizem respeito ao treinamento e conscientização (FRUTOS *et al.*, 2019), à comunicação eficiente (LAI *et al.*, 2011) e à motivação.

Os riscos psicossociais associados à SST estão diretamente relacionados com a questão do treinamento e da capacitação, uma vez que quanto mais capacitados, mais capazes de lidar com questões da rotina hospitalar os colaboradores estarão. Jespersen e Hasle (2017) destacam o quão prejudicial pode ser à empresa não controlar estes riscos. Seria necessário gerenciar melhor os riscos psicossociais comumente relatados na entrevista, além do suporte de profissionais especializados para tratar disso. Por fim, a gestão epidemiológica dos dados associados à SST é mais focada no controle de desinfecção e de bactérias multirresistentes, sendo um norteador para pavimentar caminho da segurança em hospitais que ainda não fazem análises epidemiológicas.

3.5. Conclusão

Este estudo buscou entender o panorama atual dos SGSST no ramo hospitalar brasileiro. Para isso, partindo-se de pesquisas anteriores a respeito de indicadores de desempenho, benefícios e problemáticas associadas a SGSST, a presença destes sistemas nos hospitais, os custos, os riscos psicossociais e a gestão epidemiológica foram focos de análise por meio de entrevista qualitativa com nove hospitais brasileiros, assegurando suas identidades.

Nenhuma relação foi percebida entre porte do hospital e cuidados com a SST. O apoio da alta gerência é visto na literatura como um requisito necessário, mas, na prática, não ocorre com frequência. Assim sendo, percebe-se uma visão mais corretiva que preventiva no assunto SST, o que deveria ser gradualmente alterado. Os indicadores de desempenho, no entanto, são bastante variados, havendo um norte de quais são mais utilizados nos hospitais (por exemplo, absenteísmo, frequência de acidentes, total de acidentes de trabalho, treinamento).

Ainda não é usual a implementação formal de SGSST em hospitais, não havendo, dentre os que têm, um consenso do melhor sistema e da melhor forma de conduzi-lo. Os sistemas citados pelos entrevistados foram o JCI (mais comum), o ONA e o Scopi, sendo este implantado em somente um hospital participante da pesquisa. É importante ressaltar que não são SGSST, mas são SG.

O consenso entre os entrevistados, com relação ao SGSST, se dá no mecanismo de implementação, tanto em benefícios (motivação, sensação de pertencimento por parte do funcionário, *feedbacks* periódicos para auxiliar na gestão de desempenho interna) quanto em barreiras encontrados (resistência a mudanças, pressa para realizar atividades

em uma rotina acelerada e a cultura organizacional). A barreira mais citada foi a cultura organizacional, ressaltando a dificuldade ferrenha de modificá-la. Desta maneira, é importante o incentivo da diretoria no âmbito interno e do governo no âmbito externo para os maiores cuidados e a prevenção em SST.

Culturalmente, ainda se vê que o cuidado com o trabalhador é um custo desnecessário, e não um investimento que evita afastamentos, casos de depressão, acidentes, desmotivações e uma má imagem aos olhos do mercado. Portanto, é preciso maior investimento na área, inclusive por parte de órgãos de acreditação, que nem sempre possuem foco suficiente na saúde do colaborador.

Os custos associados à SST merecem também mais atenção, não havendo pesquisas aprofundadas neste segmento. Os riscos psicossociais podem ser mais bem atendidos quando houver maior suporte de treinamentos e de capacitação, além de um profissional especializado que atenda os funcionários riscos como estresse, síndrome de *burnout* e depressão. Espera-se que, com o advento de uma visão mais preventiva, naturalmente o sistema de trabalho mude para melhor em satisfação do trabalhador, diminuindo estes riscos gradualmente. A gestão epidemiológica, finalmente, tem como norte aos hospitais que não a fazem a melhoria pelo controle de desinfecção e de bactérias multirresistentes.

Em pesquisas futuras, sugere-se a aplicação, de maneira análoga à entrevista qualitativa, de pesquisa quantitativa com diversos hospitais, para que seja possível desenvolver uma análise estatística dos possíveis fatores que influenciam a implementação e o funcionamento contínuo de um SGSST personalizado para a área da saúde. Sugere-se, também, que haja uma pesquisa focada na lacuna da literatura referente a custos hospitalares relacionados à SST e à gestão epidemiológica dos dados.

3.6. Referências

AZADEH, A.; FARMAND, A. H.; SHARAH, J. Performance assessment and optimization of HSE management systems with human error and ambiguity by an integrated fuzzy multivariate approach in a large conventional power plant manufacturer. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, 25 (3), p. 594 – 603. 2012 - <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2012.01.003>.

ÇALIS, S.; BÜYÜKAKINCI, B. Y. Occupational Health and Safety Management Systems Applications and A System Planning Model. **Procedia Computer Science**, 158, p. 108. 2019 - 1066. 2019.10.1016/j.procs.2019.09.147.

CHAMPOUX, D.; BRUN, J. P. Occupational health and safety management in small size enterprises: an overview of the situation and avenues for intervention and research. **Safety Science**, 41 (4), p. 301 - 318. 2003 - [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(02\)00043-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(02)00043-7).

CHANG, S. C.; LIN, C. F.; WU, W. M. The features and marketability of certificates for occupational safety and health management in Taiwan. **Safety Science**, 85, p. 77 - 87. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2015.12.024>.

FACKLER, J., WATTS, C., GROME, A., MILLER, T., CRANDALL, B., PRONOVOST, P.. Critical care physician cognitive task analysis: an exploratory study. **Crit. Care** 13. 2009.

FRICK, K. Worker influence on voluntary OHS management systems - a review of its ends and means. **Safety Science**, 49, p. 974-987. 2011.

FRUTOS, C. R.; MORA, P. P.; MORENO, M. O.; SALGADO, J. G. Do companies that claim to be socially responsible adequately manage occupational safety and health? **Safety Science**, 114, p. 114-121. 2019.

GHAHRAMANI, A. Factors that influence the maintenance and improvement of OHSAS 18001 in adopting companies: A qualitative study. **Journal of Cleaner Production**, 137, p. 283 - 290. 2016 - <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.087>.

HASLAM, C.; O'HARA, J.; KAZI, A.; TWUMASI, R.; HASLAM, R. Proactive occupational safety and health management: Promoting good health and good business. **Safety Science**, 81, p. 99 - 108. 2016 - <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2015.06.010>.

Heinonen, AT, Kääriäinen, M, Juntunen, J, Mikkonen, K. Nursing students' experiences of nurse teacher mentoring and beneficial digital technologies in a clinical practice setting. **Nurs. Educ. Pract.** 2019; 40: 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102631>

HELOANI, R.; LANCMAN, S. Psicodinâmica do trabalho: o método clínico de intervenção e investigação. **Produção**, São Paulo, 14 (3), p. 77-86. 2004.

INAN, U. H.; GÜL, S.; YILMAZ, H. A multiple attribute decision model to compare the firms' occupational health and safety management perspectives. **Safety Science**, 91, p. 221 - 231. 2017 - <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2016.08.018>.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). **International Labour Standards on Occupational Safety and Health**. 2016 - <http://www.ilo.org/global/standards/subjectscovered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-en/index.htm> (11.01.2016).

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). 2018. <https://www.iso.org/standard/63787.html>

JESPERSEN, A. H.; HASLE, P. Developing a concept for external audits of psychosocial risks in certified occupational health and safety management systems. **Safety Science**, 99, p. 227 - 234. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2016.11.023>.

KANNO N. P., BELLODI P. L., TESS B. T. (2012). Family health strategy professionals facing medical social needs: difficulties and coping strategies. **Saude Soc**, v. 21 (4), p. 884–94.

KOMA, B. S.; BERGH, A. M.; BLACK, K. M. C. Barriers to and facilitators for implementing an office ergonomics programme in a South African research organisation. **Applied Ergonomics**, 75, p. 83 - 90. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2018.09.003>.

LAI, D. N. C.; LIU, M.; LING, F. Y. Y. A comparative study on adopting human resource practices for safety management on construction projects in the United States and Singapore. **International Journal of Project Management**, 8(29), p. 1018-1032. 2011.

LINHARD, J. B. Understanding the return on health, safety and environmental investments. **Journal of Safety Research**, 36 (3), p. 257 – 260. 2005 - <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2005.06.007>.

LI, W.; LIANG, W.; ZHANG, L.; TANG, Q. Performance assessment system of health, safety and environment based on experts' weights and fuzzy comprehensive evaluation. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, 35, p. 95 - 103. 2015 - <http://dx.doi.org/10.1016/j.jlp.2015.04.007>.

MARQUI A.B. T., JAHN A. C., RESTA D. G., COLOMÉ I. C. S., ROSA N., ZANON, T. Characterization of family health teams and their work process. **Rev Esc Enferm USP**, 44 (4), p. 956–61. 2010.

MONTERO-MARÍN J, GARCÍA-CAMPAYO J, FAJÓ-PASCUAL M, CARRASCO JM, GASCÓN S, GILI M, *et al.* (2011). Sociodemographic and occupational risk factors associated with the development of different burnout types: the cross-sectional University of Zaragoza study. **BMC Psychiatry**, p. 11-49.

MONTERO, M. J., ARAQUE, R. A., REY, J. M., 2009. Occupational health and safety in the framework of corporate social responsibility. **Safety Science**, 47, 1440–1445. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2009.03.002>.

NEMETH, C., BLOMBERG, J., ARGENTA, C., SERIO-MELVIN, M., SALINAS, J., PAMPLIN, J. Revealing ICU cognitive work through naturalistic decision-making methods. **J. Cogn. Eng. Decis. Making**, 10 (4), p. 350–368. 2016.

NISKANEN, T.; LOUHELAINEN, K.; HIRVONEN, M. L. A systems thinking approach of occupational safety and health applied in the micro-, meso- and macro-levels: A Finnish survey. **Safety Science**, 82, p. 212 - 227. 2016.

OLIVEIRA, B. R. G.; MUROFUSE, N. T. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde do seu trabalho. **Revista Latinoamericana de Enfermagem**, 9 (1). 2001.

RAJAPRASAD, S. V. S.; CHALAPATHI, P. V. Factors Influencing Implementation of OHSAS 18001 in Indian Construction Organizations: Interpretive Structural Modeling Approach. **Safety and Health at Work**, 6, p. 200 - 205. 2015.

RAMROOP S.; MCCARTHY J. J.; NAIDOO, K. Successful occupational health and safety: a management perspective. **8th world Congress on environmental health Document Transformation Technologies**. 2004.

READER, T., REDDY, G., BRETT, S. Impossible decision? An investigation of risk tradeoffs in the intensive care unit. **Ergonomics**. 61 (1), p. 122–133. 2018.

ROBSON, L.; JUDITH, A.; CLARKE, K. C.; AMBER, B.; COLETTE, S.; PHILIP, L. B.; EMMA, I.; ANTHONY, C.; QUENBY, M. The Effectiveness of Occupational Health and Safety Management System Interventions: A Systematic Review. **Safety Science**, 45, p. 329–353. 2007.

ROCHA, L. S., CAMBRAIA, F. B., DONALD, R. V. As ações de prevenção em doenças ocupacionais em empresas construtoras de edifícios: um estudo exploratório. **VIII Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, 2012.

SAIZARBITORIA, I. H.; BOIRAL, O.; ARANA, G.; ALLUR, E. OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection. **Journal of Safety Research**, v. 68, p. 33-40. 2019.

SILVA, S. L. C.; AMARAL, F. G. Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management systems: A systematic review of literature. **Safety Science**, 117, p. 123-132. 2019 - <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.026>.

TREMBLAY, A.; BADRI, A. A novel tool for evaluating occupational health and safety performance in small and medium-sized enterprises: The case of the Quebec forestry/pulp and paper industry. **Safety Science**, 101, p. 282 - 294. 2018 - <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2017.09.017>.

YIU, N.; CHAN, D. W. M.; SHAN, M.; SZE, N. N. Implementation of safety management system in managing construction projects: Benefits and obstacles. **Safety and Health at Work**, v. 7. p. 340-346. 2019.

YOUSEFI, S.; ALIZADEH, A.; HAYATI, J.; BAGHERY, M. HSE risk prioritization using robust DEA-FMEA approach with undesirable outputs: A study of automotive parts industry in Iran. **Safety Science**, 102, p. 144 - 158. 2018 - <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2017.10.015>.

4. Artigo 3 - SISTEMA DE GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO HOSPITALAR: PROPOSTA DE APLICAÇÃO PARA O SEGMENTO

Eduardo Rocha Garcia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
erg.engst@gmail.com

Fernando Gonçalves Amaral - Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
amaral@producao.ufrgs.br

Resumo

A segurança do trabalho é uma importante agenda corporativa, que interfere em diversas variáveis internas, como clima e custos. O hospital é um dos segmentos com maior registro de acidentes e afastamentos, além de lacunas na gestão dos riscos ocupacionais e em um adequado sistema de gestão da segurança do trabalho. Esta pesquisa buscou otimizar resultados nesta área por meio de uma proposta de sistemática de aplicação do SGSST adaptada para hospitais. Para isso, um estudo de caso que sustentou a proposta do desenvolvimento do sistema foi feito com trabalhadores dos setores de SST e GP. Os resultados permitiram concluir que o hospital analisado necessita desenvolver premissas básicas da primeira etapa de implantação do SGSST hospitalar, como o desenvolvimento de uma política estruturada de SST. Após a estruturação da primeira etapa, é possível realizar uma segunda etapa, na qual foi desenvolvido um fluxograma baseado nas diferentes partes da certificação ISO45001: 2018. Este fluxograma apresenta um *checklist* de desempenho semelhante ao da certificação em cada etapa, aprovando, em caso de desempenho organizacional satisfatório, a etapa em questão. Após a aprovação de todas as etapas, é possível obter um SGSST satisfatório, valorizando o *kaizen* nos trabalhos.

Palavras-chave: sistemas de gestão, segurança do trabalho, hospital, ISO 45001.

Abstract

Occupational safety is an essential corporate agenda, which interferes with several internal variables, like the internal climate and costs. The hospital is one of the segments with the highest record of accidents and absence of work, besides gaps in the management of occupational risks and an appropriate occupational safety management system. This research sought to optimize results in this area through a systematic review of OHSMS applications for hospitals. For this, a case study underpinning the development of the system was done with workers in the OSH and management people (MP) sectors. The results allowed us to conclude that the analyzed hospital needs to develop basic premises

of the first stage of implementing the hospital OHSMS, such as the development of a structured OSH policy. After structuring the first stage, a second stage can be carried out, in which a flow chart based on the different parts of the ISO45001: 2018 was developed. This flowchart presents a performance *checklist* similar to certification at each stage, approving, in case of satisfactory organizational performance, the stage in question. After approving all the steps, it is possible to obtain a satisfactory OHSMS, valuing *kaizen* in the jobs.

Keywords: management systems, work safety, hospital, ISO 45001.

4.1. Introdução

A segurança e saúde no trabalho (SST) é um amplo segmento que está presente em diversas empresas. Independente do setor da economia, em função do tamanho da empresa, é necessário um departamento encarregado da saúde e segurança ocupacional. Conforme Ramos (2020), o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), em 2018, apresentou um gasto aproximado de 12 bilhões de reais no país, o que acarreta prejuízos para o trabalhador e para todos.

O ambiente hospitalar é dos mais propensos a gerar riscos psicossociais como esgotamento emocional. Lagoeiro (2016) ressalta a pesquisa em que os médicos sofrem mais com *burnout* do que qualquer outro trabalhador. Em uma entrevista feita com médicos americanos (*Medscape physician lifestyle*), 46% dos médicos disseram ter sofrido com *burnout* em algum momento da sua carreira. Isto se deve à complexidade do seu sistema, com diversas situações de incerteza, pressão e urgência (BRAITHWAITE *et al.*, 2017; READER *et al.*, 2018). Além disso, o ambiente hospitalar é um dos segmentos com maior índice de acidentes de trabalho, havendo demanda para a melhoria do ambiente aos funcionários. O Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho (2021) cita, para o caso da cidade de Porto Alegre (RS), que a ocupação com maior índice de acidentes de trabalho reportados é a de técnico de enfermagem, além de que o setor econômico hospitalar é líder em acidentes de trabalho. Assim sendo, pode-se depreender que gerenciar os riscos de saúde e segurança no trabalho é uma necessidade no ramo hospitalar.

Os Sistemas de Gestão (SG) são importantes ferramentas para melhor gestão empresarial, abrangendo o conjunto de informações entre si com foco em atingir metas,

umentando a confiabilidade (OLIVEIRA *et al.*, 2010). Para o caso de saúde ocupacional, há os Sistemas de Gestão da Saúde e Segurança no Trabalho (SGSST), que gerenciam a Segurança no Trabalho (ST) formalmente e são capazes de reduzir o índice de acidentes (RAMOS *et al.*, 2020), através da melhoria contínua (MIKELLIDOU *et al.*, 2019). Um exemplo de diminuição de acidentes de trabalho se encontra na Coreia do Sul, através da cultura de implementação do SGSST (LEE *et al.*, 2020).

Os SGSST possibilitam a organização de pautas importantes para um estabelecimento, como os indicadores de desempenho, que auxiliam em uma gestão proativa e são capazes de auxiliar no planejamento estratégico, norteando a gestão em busca de suas metas (MULLER, 2003). A gestão proativa, sob o auxílio dos indicadores, possibilita vantagens econômicas e em relação aos indicadores de desempenho relativos a acidentes de trabalho (SILVA e AMARAL, 2019).

Para que os indicadores tragam *feedbacks* positivos em relação ao SGSST, é preciso que este seja apropriado ao segmento em questão (ÇALIS e BÜYÜKAKINCI; 2019). Diversos são os sistemas de gestão existentes, assim como os portes das empresas em que estão inseridos e os segmentos do mercado competitivo. Um comum SGSST é o OHSAS18001, sendo recentemente substituído pela norma mais atual, a ISO45001 (SILVA e AMARAL, 2019). A ISO45001 é uma certificação que busca identificar e mitigar riscos de SST, capaz de reduzir o potencial de acidentes e doenças no trabalho. Esta norma foi criada em 2018 levando em consideração, além das normas trabalhistas e internacionais da Organização Internacional do Trabalho (OIT), as outras abordagens do sistema de gestão, como a ISO9001 e a ISO14001 (ISO, 2018). Os requisitos desta norma, portanto, foram desenvolvidos de forma que facilitasse a integração com outras normas, podendo gerar melhores resultados a organizações de quaisquer portes e setores em caráter preventivo frente aos agravos ocupacionais (BSI, 2018).

Contudo, até mesmo alguns SGSST hospitalares apresentam pouca atenção e lacunas com relação à segurança do trabalhador, havendo maior foco na segurança do paciente, como é o caso da certificação ONA, tal qual citado em entrevista no artigo 2 desta dissertação. Portanto, é preciso dar mais atenção à segurança do trabalhador, visto que o mesmo está suscetível a riscos não somente psicossociais, mas outros como biológicos no ambiente de trabalho (MIKELLIDOU *et al.*, 2019).

A partir da necessidade de gerenciar os riscos hospitalares em SST e trazer maiores resultados em saúde aos funcionários, e ainda, considerando a falta de um SGSST hospitalar com foco no trabalhador, esta pesquisa propõe personalizar um SGSST no

segmento. A meta deste estudo, por meio de um estudo de caso em um hospital filantrópico na região sul do Brasil, é centrada na proposição de uma sistemática para aplicação de SGSST a hospitais. Espera-se que o desenvolvimento deste SGSST traga um caminho a ser seguido para uma implementação eficiente, viabilizando a redução de acidentes e de afastamentos com a consequente melhoria do clima interno e da produtividade.

4.2. Procedimentos metodológicos

A metodologia empregada neste estudo baseou-se em um estudo de caso. Segundo Yin (2014), trata-se da investigação empírica abrangente de um fenômeno em um determinado contexto real, havendo um método planejado e lógico para coletar e observar os dados. A metodologia de estudo de caso pode ser aplicada para pesquisas qualitativas e quantitativas, tendo como principal objetivo justificar decisões tomadas, sua implantação e seus resultados alcançados (YIN, 2014).

Os procedimentos basearam-se em entrevistas. Considerando a estrutura organizacional do hospital, composta de áreas diversas com funcionamento separado, foram entrevistados o engenheiro de segurança do trabalho e a responsável pela Gestão de Pessoas (GP). O intuito desta entrevista foi de, por meio de estudo de caso, analisar os parâmetros do hospital em questão em relação à certificação ISO45001, com foco em buscar uma sistemática de implementação de um SGSST hospitalar.

Este estudo foi realizado a partir do desenvolvimento de uma entrevista com um engenheiro de segurança do trabalho responsável por um dos hospitais da aplicação do artigo 2, escolhido por conveniência. A entrevista durou uma hora e sete minutos e foi realizada na plataforma *Google Meet*. Também foram aplicados através de plataforma *online* os mesmos questionamentos para o responsável pelo departamento de pessoal, a fim de colher mais informações e unificá-las, sendo realizada esta entrevista com a chefe de recursos humanos.

As entrevistas foram realizadas, inicialmente, através dos questionamentos do Quadro 6. O Quadro 6 é a primeira parte da entrevista, composta por 11 perguntas descritivas abertas, em caráter básico.

Quadro 6 – Questionamentos da entrevista

1 - O hospital utiliza a ISO 45001?
2 - Há planejamento estratégico formal do hospital?
3 - Em que situações há participação do trabalhador para tomadas de decisão?
4 - Há consulta aos trabalhadores para entender os riscos do trabalho?
5 - Quais as medições de desempenho existentes?
6 - Que indicadores voltados à SST você pensa que seriam pertinentes ter no hospital?
7 - Quais os requisitos de avaliação de desempenho?
8 - Qual a forma de monitoramento do trabalho?
9 - Quantos acidentes são contabilizados em um mês? E incidentes?
10 - Há algum mapeamento de processo ou POP?
11 - Qual a forma de organização da gestão de riscos do hospital?

Os dados obtidos a partir das entrevistas foram transcritos e em seguida lidos integralmente pelos pesquisadores. As respostas foram debatidas com base em todo o conteúdo até então coletado na literatura e na área hospitalar, possibilitando o confronto entre estas distintas fontes e a posterior conclusão a respeito de possíveis melhorias no âmbito dos SGSST. A comparação também foi realizada entre as respostas dos dois entrevistados, uma vez que as entrevistas ocorreram separadamente, permitindo possíveis percepções a respeito da consolidação da comunicação interna.

4.3. Resultados e Discussão

No hospital objeto do estudo a engenharia de segurança e a medicina do trabalho fazem parte do SESMT em conjunto. O hospital possui aproximadamente 800 funcionários, sendo que 6 deles integram o setor de SST. O entrevistado possui experiência de aproximadamente 10 anos de atuação em hospitais.

Conforme as perguntas de caráter aberto, foi possível colher informações para este estudo de caso. Dentre elas, de que a ISO45001, base para a proposta de aplicação do SGSST neste estudo, não é utilizada neste hospital, não havendo qualquer outra certificação. Em paralelo, Vinodkumar e Bhasi (2011) complementam que certificações viabilizam maior envolvimento de todos, comprometimento da gestão, comunicação e segurança. Lee *et al.* (2020) destacam a importância da certificação com a queda de acidentes através da implantação da ISO45001:2018. Também não há um planejamento

estratégico formal, tendo havido somente a tentativa de implantar em 2016, mas esbarrando na falta de apoio da gestão pública.

Com relação à participação do trabalhador para tomadas de decisão, este é incluído na menor parte das situações, as quais eram relativas aos problemas dos pacientes. O foco nos problemas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) do trabalhador não foi dado até então, assim como não há consulta para o entendimento dos riscos do trabalho de maneira instrumentalizada, a não ser na investigação de acidentes de maneira padronizada. Tais investigações poderiam ser suporte para análises de desempenho caso fossem bem estruturadas. Lai *et al.* (2011) já apontaram que os funcionários seriam as pessoas mais qualificadas para as decisões e as melhorias de segurança no ambiente de trabalho, o que aponta para uma falha considerável no caso estudado. Além disso, Mirabi *et al.* (2014) reforçaram sobre a necessidade de gerenciar os riscos ocupacionais formalmente, sob pena de não haver desempenho interno significativo.

Percebe-se também que não há uma forma de monitoramento do trabalho e de desempenho, nem mesmo mapeamento de processos. As medições de desempenho são restritas aos acidentes de trabalho. Em virtude da falta de apoio da alta direção, não houve progressos nos últimos anos a respeito das medições de desempenho, uma vez que não havia reflexo nas ações internas. O apoio de alta administração, assim como outras variáveis como treinamentos formais, é essencial para a melhoria de desempenho em SST, que demanda por indicadores adequados para o controle formal do sistema (HALLOWELL *et al.*, 2013).

O entrevistado comenta que seria pertinente como indicadores o número de documentações formais, de horas de treinamento e de auditorias por mês, além dos que seriam relacionados à Gestão de Pessoas (GP), como rotatividade, absenteísmo e alguns indicadores epidemiológicos, estes entrando em acordo com a importância ressaltada por Silva e Amaral (2019).

Relativo às perguntas em formato de *checklist*, os grupos de perguntas foram subdivididos conforme a lógica da ISO45001. No Quadro 7, há o resultado da segunda parte da entrevista, abrangendo o contexto, a liderança e participação, o planejamento, o suporte e a operação do hospital. O ambiente externo é uma variável que pode impactar no sucesso de um SGSST (ROBSON *et al.*, 2007), sendo importante o apoio governamental nesta implantação, além da conscientização não somente interna, mas também da cultura externa a respeito da importância da segurança (KJELLÉN, 2012).

Quadro 7 – Segunda parte da entrevista

CONTEXTO	
Partes interessadas na gestão de SST	Trabalhadores, administração (risco jurídico), comunidade (município conta com o hospital), prestadores de serviço
Necessidades expressas pelos trabalhadores	Há falta de acolhimento dos trabalhadores em função da falta de suporte da gestão hospitalar
Produtos, serviços e processos que impactam a SST	Todos impactam positiva ou negativamente. Principalmente finanças
LIDERANÇA E PARTICIPAÇÃO	
Comunicação interna	Via e-mail, mas não era consolidado. Desenvolveu-se memorando, uma ferramenta com mecanismo de aprovações. Também se usa ramal para riscos.
Apoio da alta direção	Falho, visão arcaica de que EPI resolve
Estruturação da Política de SST	Não tem
Remoção de barreiras à participação	Alta direção não apoia
Treinamento adequado	Há uma estrutura mas que funciona de forma extremamente lenta
PLANEJAMENTO	
Fatores sociais (assédio, bullying...)	Não há mecanismos para coibir, é registrado no memorando. São feitas pesquisas de clima para análise dos setores
Objetivos de SST:	-
Consistentes com a política?	Não tem política
Mensuráveis?	Não
Monitorados?	Não
Comunicados?	Não
Atualizados?	Não
Consideram requisitos?	Não
Uso de 5w2h?	Usada para comunicar planos de ação, usando planilha semelhante a esta ferramenta.
SUPORTE	
Comunicação	Não é colocada na planilha do 5w2h, é considerada uma ação
Informações comunicada e encontrada são coerentes?	Não, não há avaliação disso. Atividades prescritas são as leis e as reais são a rotina
OPERAÇÃO	
Hierarquia de controles de riscos é adotada?	Não, isso é considerado para avaliações pontuais, é analisado de forma não estruturada
Emergência:	-
Treinamento	Há formalizado o de bombeiros
Teste de preparo frequente	Não há

É válido ressaltar que o entrevistado afirmou não haver auditorias internas nem revisão de avaliações para melhoria contínua, que fazem parte das duas últimas partes analisadas da ISO45001:2018, avaliação de desempenho e melhoria contínua. É necessário para um SGSST a melhoria contínua, uma vez que estes sistemas utilizam como base esta cultura preventiva, acarretando efeitos na gestão de desempenho (BSI, 2007).

Considerando os dados coletados, foi possível estabelecer por um diagrama, para análise desta entrevista em relação à revisão sistemática da literatura realizada anteriormente, os 10 quesitos mais encontrados na literatura em relação à entrevista. Pode-se perceber que todos os quesitos foram contemplados através do diagrama, em que o número de cada pergunta da entrevista é colocado na linha de cada quesito, resumindo a relação existente entre a pergunta e o quesito respectivo. Por exemplo, o controle de fatores sociais, pergunta de número 20, está associado à necessidade de apoio da direção, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 – Relação das perguntas da entrevista com os quesitos da revisão sistemática

	Número da Pergunta				
Gestão proativa	1	5	6	7	26
Apoio da direção	13	16	20		
Participação dos funcionários	3	4	13	18	
Cultura de SST	1	9	14		
Priorização da SST	1	9	21	17	
Treinamento	10	19	25		
Comunicação	12	15	22	23	
<i>Kaizen</i>	2	8	27	29	
Liderança	12	28			
Gestão de riscos	11	24	29		

Assim sendo, foi feita a relação necessária entre a prática e a literatura, para que haja a aplicação do conhecimento. Em relação à entrevista ter sido feita com dois setores distintos (SST e GP), foi possível perceber algumas falhas de comunicação interna, que interferem na qualidade da SST (HASLAM *et al.*, 2016). Esta falha de comunicação interna é consequência da falta de apoio da alta direção e pode ser percebida através da discordância de respostas dos entrevistados relativo à medição de desempenho (relatada pelo GP como inexistente e pelo SST como usada em acidentes) e às necessidades expressas pelos trabalhadores, em que o SST relatou problema de gestão para controlar isto e o GP comentou a resposta de funcionários referente à necessidade de melhoria do ambiente. A comunicação eficaz viabiliza melhores resultados à organização (LAI *et al.*,

2011), além de influenciar diretamente o resultado de implantar certificações (GHAHRAMANI, 2016).

Assim como a comunicação, há alguns pilares indispensáveis para o eficiente funcionamento do SGSST e da melhoria de desempenho da organização, tal qual observado nos quesitos da Tabela 3 deste artigo, oriunda da revisão sistemática. Como exemplo, há a importância dos indicadores de desempenho relativos à liderança (HINZE *et al.*, 2013), que repercutem diretamente na organização. A liderança foi ressaltada pelo entrevistado como arcaica em razão da falta de política estruturada e da visão de que o Equipamento de Proteção Individual (EPI) resolve qualquer problema de SST.

O hospital em questão demonstrou não haver ainda diversos pilares que seriam a base para resultados efetivos em SST. Assim sendo, percebeu-se a necessidade de dividir em mais de uma etapa o procedimento de implantação e aprovação de um SGSST hospitalar. Portanto, a entrevista dividida na primeira parte (Quadro 6) e na segunda parte (Quadro 7) traz como resultado uma necessidade de etapas de implementação do SGSST, incorporando inicialmente premissas básicas para que ele seja eficiente.

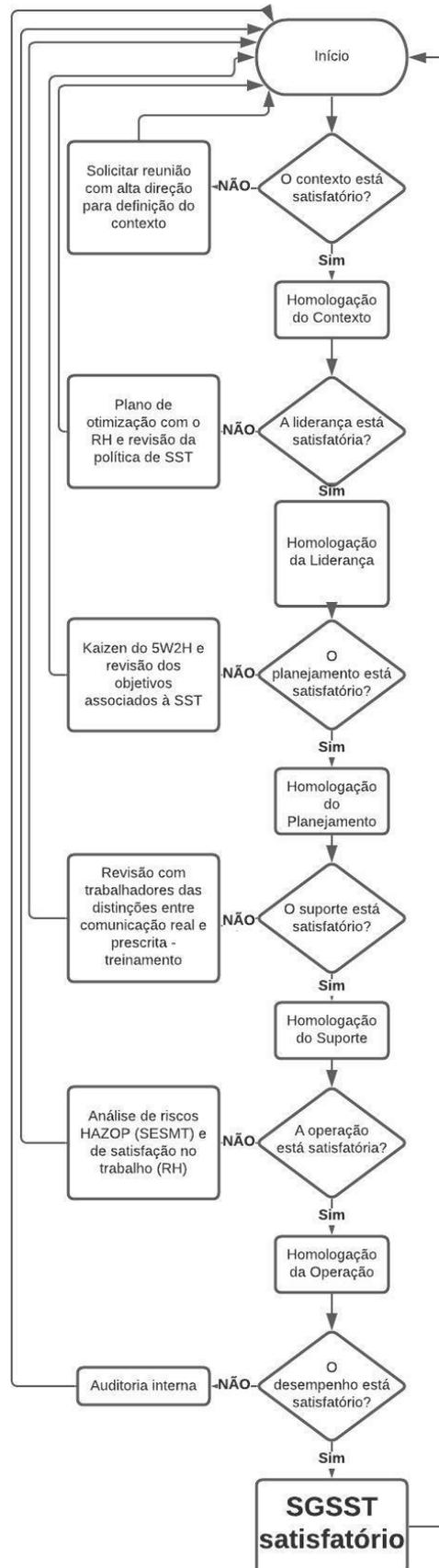
Para atingir esta eficiência, é preciso delinear o planejamento estratégico, os possíveis indicadores de desempenho e requisitos para avaliação, o organograma empresarial, a situação quantitativa de acidentes e de incidentes (HASLAM *et al.*, 2016) e maneiras de monitoramento do trabalho, a forma de participação dos trabalhadores nas tomadas de decisão (INAN *et al.*, 2017) e no entendimento da sua rotina laboral, o mapeamento dos processos e de possíveis Procedimentos Operacionais Padrão (POP), entre outras definições associadas com a primeira parte da entrevista. Então, propõe-se como forma de avaliação da primeira parte da entrevista um *checklist* de desempenho do hospital, de maneira a assegurar a base consolidada para um SGSST ter sucesso. O *checklist* pode ser observado no Quadro 8 (que totaliza dez questionamentos, um a menos que o Quadro 6), em que se obteve 20% das respostas em caráter satisfatório. Para ser considerado satisfatório o resultado nesta etapa, estipula-se a marcação, de caráter binário, de no mínimo 80% das respostas “Sim”, uma vez que são importantes alicerces para o funcionamento do sistema. Caso não haja 8 das 10 respostas como “Sim”, antes de avançar na implementação do sistema recomenda-se a melhoria das falhas encontradas.

Quadro 8 – *Checklist* de desempenho da primeira parte da aplicação do SGSST

Questionamento	Sim	Não
O Planejamento estratégico está estruturado?		X
Há um banco de indicadores de desempenho que pode ser consultado para diversas avaliações?		X
O organograma do hospital está estruturado?	X	
Há POP definidos?	X	
Há um conhecimento das áreas de SST, RH e da alta direção sobre o quantitativo de acidentes e de incidentes?		X
Há monitoramento periódico do trabalho?		X
Há um treinamento para autoinspeção de segurança no trabalho?		X
Foi determinada a forma de participação dos funcionários para tomar decisões?		X
Há conhecimento do trabalhador sobre o mapeamento dos seus processos?		X
Há um plano estruturado e conhecido internamente para gerenciar os riscos?		X
Total		

Após a aprovação desta etapa, foi possível avançar para o fluxograma desenvolvido, baseado nas 7 etapas da ISO45001 – inseridas no Quadro 7, além da avaliação de desempenho e melhoria contínua. O fluxograma (Figura 7) foi desenvolvido pelos autores para facilitar a implantação do sistema por parte da gestão do hospital. Cada uma das etapas da ISO45001 é descrita testada e homologada, com exceção do *kaizen*, que é representado pela seta de SGSST satisfatório até o “Início”, uma vez que o processo é de caráter contínuo. É válido ressaltar a necessidade de aprovação dos 80% das perguntas do *checklist* anterior para iniciar este fluxograma. Este valor estipulado é elevado propositalmente, pois as perguntas realizadas são pilares base para o bom funcionamento de processos empresariais.

Figura 7 – Fluxograma de avaliação do SGSST para sua implantação



Para que haja uma resposta com confiabilidade a respeito de cada pergunta do fluxograma, também foram desenvolvidos *checklists* de desempenho de cada etapa, baseados nas perguntas da entrevista. Um exemplo de *checklist* da etapa de Planejamento é explicitado na Tabela 4. A forma de preenchimento do mesmo é, através de determinação dos especialistas do hospital, ponderar os quesitos de cada parte da ISO45001, dando uma nota para o nível de satisfação em cada análise. Estipulou-se a necessidade de 70% das respostas satisfatórias em cada etapa para haver a homologação, que corresponde a um valor satisfatório, sendo uma média que pode ser controlada pela melhoria contínua e que atende à maior parte dos requisitos em questão.

A ponderação escolhida para desenvolver o modelo foi de escala exponencial, para dar mais ênfase aos atributos mais importantes, adotando-se os pesos 1 (importante), 3 (muito importante) e 9 (extremamente importante). A nota dada pelo pessoal envolvido na decisão (sugere-se uma equipe multidisciplinar com funcionários participando) varia de 1 a 5 e quanto maior a nota, mais bem avaliado é o quesito.

Em caso de não haver o quesito analisado (como a política de SST, que é ausente no hospital estudado), não se atribui nota, não havendo a multiplicação do peso respectivo e, por conseguinte, não se somando à nota final. No caso do preenchimento deste exemplo, não poder-se-ia homologar o Planejamento, por possuir nota percentual abaixo da média recomendada – 12 do produto da comunicação interna, 9 do apoio da alta direção, resultando em 22%.

Tabela 4 – *Checklist* exemplificativo da etapa de Planejamento

Checklist - Planejamento	Nota	Peso
Quais as formas adotadas de comunicação interna?	4	3
Qual a forma de apoio da alta direção (em relação aos objetivos)?	1	9
Como é estruturada a Política de SST?	-	9
Há mecanismos de remoção de barreiras à participação dos funcionários nas decisões críticas?	2	1
Quais os métodos para ter o treinamento adequado?	3	1
Total	$26/115 = 22\%$	

As demais etapas são ilustradas nas Tabelas 5, 6, 7 e 8. A Tabela 5 está associado à etapa de Contexto.

Tabela 5 – Checklist da etapa de Contexto

Checklist - Contexto	Nota	Peso
Há uma determinação clara à chefia e aos trabalhadores sobre as principais partes envolvidas?	4	3
As partes envolvidas internas estão cientes da implantação do SGSST e participam do projeto?	-	9
As partes envolvidas externas estão cientes da implantação do SGSST e participam do projeto?	-	3
Há uma revisão periódica quinzenal sobre as necessidades dos trabalhadores?	-	9
O plano de metas está baseado nos requisitos e claro para chefia e trabalhadores?	2	3
Total	$18/135 = 13\%$	

Para o estudo do caso em questão, a etapa do Contexto foi a que apresentou o pior resultado. Como não há a pretensão formal de estruturação de SGSST no hospital, não há como pontuar sobre o conhecimento da implantação a partir das partes envolvidas internas (funcionários) e externas (governo, por exemplo).

Tabela 6 – Checklist da etapa de Liderança e Participação

Checklist – Liderança e Participação	Nota	Peso
Está sendo assegurada comunicação interna eficiente pela alta direção?	3	9
A política de SST é o documento disponível a todos para atender aos requisitos?	-	9
A política de SST é o documento disponível a todos para eliminar perigos e riscos?	-	9
A política de SST está sendo disponível e documentada a todos?	-	1
Está havendo consulta semanal aos trabalhadores para abordar a segurança no ambiente?	1	3
Total	$30/155 = 19\%$	

Na Tabela 6, etapa de Liderança e Participação, a falta de uma política formal de SST contribui para o resultado insatisfatório, sendo o documento fundamental para o controle de riscos e perigos e para o atendimento de requisitos. A política de SST é desenvolvida por pessoal especializado na área, sendo um potencial documento para auxiliar na prevenção de agravos e acidentes laborais.

Tabela 7 – *Checklist* da etapa de Suporte

Checklist - Suporte	Nota	Peso
Está estruturado o treinamento periódico conforme determina a área de SST?	2	9
Há avaliação da eficácia das ações tomadas internamente?	3	1
As informações comunicadas (prescritas) e encontradas (reais) são coerentes?	2	9
Há mecanismos de autoavaliação quanto a riscos e dados disponíveis sobre consequências de trabalhos em não conformidade?	-	3
Há a gestão dos incidentes e das investigações de acidentes?	3	3
Total	$48/125 = 38\%$	

A etapa de Suporte, na Tabela 7, foi a de melhor resultado, porém também insatisfatório. Mesmo que haja o preenchimento de nota em quase todos os requisitos, o resultado associado ao treinamento periódico, por exemplo, não é suficiente. A autoavaliação do posto de trabalho não é uma prática adotada, não sendo passível de uma nota.

Tabela 8 – *Checklist* da etapa de Operação

Checklist - Operação	Nota	Peso
A hierarquia de controles e perigos está clara para todos?	1	3
Há conhecimento de todos em ferramentas preventivas e corretivas para SST?	1	9
Há um projeto que considere capacidades e necessidades de todos os envolvidos?	-	9
Há treinamento e preparo para emergências com respostas planejadas?	2	3
Há tecnologia para mudanças que impactem desempenho de SST (controle de processos)?	3	1
Total	$21/125 = 17\%$	

Por fim, a etapa de operação, na Tabela 8, possibilita perceber que há maneiras de o setor de GP buscar otimização na percepção das necessidades e competências de cada funcionário. Havendo um controle documentado disto, é possível que haja benefícios no clima e na satisfação do colaborador. O baixo conhecimento das estratégias de prevenção e de mitigação de riscos em SST pode ser combatido por meio dos treinamentos citados em outras etapas.

Como maneira de auxiliar os especialistas do hospital a tomar a decisão correta da nota e do panorama de cada questão analisada, desenvolveu-se, a partir da revisão da literatura do artigo 1 e dos dados coletados com os entrevistados no artigo 2, os possíveis

indicadores usados nos hospitais para cada etapa de suposta homologação, conforme o Quadro 9. Nas linhas, há os indicadores de desempenho citados no artigo 2 pelos entrevistados; nas colunas, há os indicadores de desempenho coletados na revisão da literatura no artigo 1. É possível correlacionar quais os indicadores que estão em comum nos dois cenários (células pintadas em cinza), sendo os indicadores exatamente iguais ou de forte relação entre si.

Quadro 9 – Indicadores de desempenho coletados na pesquisa para auxílio da implantação do SGSST

		ENTREVISTAS COM HOSPITAIS												
Indicador de Desempenho		Absenteísmo	Ações desenvolvidas	Certificações	Controle de atestados	Dias perdidos	Frequência de acidentes	Horas homem perdidas	Inspeções	Taxa de causalidade	Taxa de uso dos EPI	Total de acidentes	Treinamento	Vacinação
REVISÃO DA LITERATURA	Absenteísmo													
	Acidentes não notificados													
	Ações de correção													
	Ações de prevenção													
	Afastamentos													
	Frequência da autoinspeção													
	Frequência de auditorias													
	Inspeções													
	Investigação de causas de quedas													
	Investigação de DORT													
	Taxa de uso dos EPI													
	Tempo máximo 0 acidentes													
	Total de acidentes													

Para o estudo de caso em questão, é necessário desenvolver de forma mais consolidada a primeira etapa para que seja possível rodar o *Plan/Check/Do/Act* (PDCA) do fluxograma, utilizando esta consolidação como input no início do fluxograma. As maiores falhas no hospital objeto desta análise consistem na falta de apoio da alta direção para o desenvolvimento da SST, a qual acarreta na ausência de participação dos funcionários nas tomadas de decisão associadas à segurança e aos processos em si. Ademais, as falhas de comunicação interna prejudicam a presença de um SGSST satisfatório, sendo necessária a consolidação dos objetivos com a alta direção, o

delineamento do planejamento estratégico e a participação dos funcionários nas decisões críticas, com maior quantidade de treinamentos adequados.

Na segunda parte, a seção de contexto da ISO45001 apresenta falhas no hospital em questão, principalmente, quanto às necessidades expressas pelos funcionários, sendo recomendável reuniões periódicas com a presença da alta direção e dos operadores envolvidos para o entendimento e a ciência de todos os níveis internos. Como indicadores adequados, recomendam-se a participação dos funcionários nas tomadas de decisão, a quantidade de reuniões com a direção e os responsáveis por atividade de forma escrita.

O gargalo da liderança está relacionado com a importância da remoção de barreiras à participação dos trabalhadores. O mesmo indicador de participação nas tomadas de decisão, aliado às promessas da direção, à quantidade de reuniões com a direção, às ações de prevenção e de correção podem ser usados nesta etapa.

Na terceira parte, planejamento, é preciso que o hospital em voga analise de forma mais estruturada a análise dos fatores sociais, principalmente em momentos delicados como o de pandemia, em que se tornam mais comuns os riscos psicossociais (por exemplo, depressão, *burnout*). A ferramenta da qualidade 5W2H também é importante de ser implementada no planejamento, inclusive no planejamento estratégico anterior ao fluxograma, havendo relação direta com o indicador de desempenho responsáveis por atividade por escrito. Uma observação do GP a respeito do clima dos setores auxiliaria nesta etapa do processo.

No suporte, é preciso revisar as formas de comunicação, as quais se restringem ao ramal e a decisões burocráticas de comunicação que nem sempre acabam sendo eficazes. Caso haja tal revisão, uma comunicação eficiente possibilitaria, junto a treinamentos de segurança para eliminar perigos, maior eficácia nos processos e no SGSST (FERNÁNDEZ-MUNIZ *et al.*, 2009; SGOUROU *et al.*, 2010) A quantidade de reuniões com a direção se torna novamente importante de ser analisada.

A operação, em caráter mais técnico, precisa buscar a hierarquização da gestão dos riscos, averiguando formas eficientes de controlá-lo (NISKANEN *et al.*, 2016). Diversos indicadores de desempenho podem nortear esta etapa, como a frequência da autoinspeção e das auditorias, a investigação da causa de quedas e de DORT, a qualidade do combate de incêndio, a taxa de falhas das máquinas, o percentual de atraso nas máquinas, a taxa do uso de EPI, o total de acidentes. A comunicação também acaba sendo essencial, uma vez que a hierarquia do controle de riscos deve ser conhecida por todos os

envolvidos internamente nos processos do hospital, inclusive por métodos de treinamento em SST.

Para que haja a avaliação de desempenho e seu monitoramento, suportado pelos objetivos previamente determinados, as auditorias internas, não elaboradas pelo hospital, precisam ser colocadas em prática com frequência, trazendo oportunidades de melhoria e sendo um próprio indicador do processo. Como forma de buscar continuamente a melhoria do SGSST implantado, a última etapa, *kaizen*, demanda treinamentos periódicos dos trabalhadores e reuniões para análise da eficiência do sistema. Para isso, é preciso autodisciplina e qualquer indicador de desempenho recomendado pode contribuir nesta etapa.

Por fim, o hospital que possibilitou a realização deste artigo precisa, para obter maiores resultados em SST, trabalhar em conjunto com a alta direção, havendo planos de melhoria entre o RH e o setor de SST e buscando, por meio do processo discriminado neste estudo, o combate às barreiras de implementação e o conseqüente sucesso do SGSST.

4.4. Conclusão

A SST é uma área ainda bastante subestimada por diversos gestores. Isto faz com que medidas de prevenção ainda não façam parte das tomadas de decisão de diversas organizações. Para isso, a mudança gradual do sistema depende de multivariáveis. A literatura destaca as vantagens de um SGSST para os resultados associados à saúde, segurança, produtividade, satisfação no trabalho, clima, imagem e redução de custos.

Um SGSST deve ser estruturado e implementado de uma forma personalizada para um segmento específico. A lacuna encontrada é na ausência de um SGSST para a área hospitalar, umas das mais propensas a acidentes e afastamentos laborais. Através do estudo de caso desenvolvido por meio de entrevista (baseada na norma ISO45001:2018) com responsáveis pelas áreas de GP e SST de um hospital na região sul do Brasil, pode-se sugerir melhorias e propor uma sistemática de implantação de um SGSST a um hospital, através de um fluxograma e de análises especializadas de pilares básicos para um bom funcionamento do SG (e.g. política de SST formal, planejamento estratégico, formalização da medição de desempenho e seus indicadores, mapeamento do processo e Procedimentos Operacionais Padrão).

Foi possível agregar sugestões de melhorias diversas ao hospital em voga, como a necessidade de conscientização das partes envolvidas a respeito da importância do SGSST, principalmente do governo local e da alta direção que, por vezes, pode encarar SST como custo desnecessário. Sugeriu-se, também, que fosse consolidada a participação dos funcionários nas tomadas de decisão, o treinamento e a comunicação adequados e que houvesse um gerenciamento de riscos controlado.

Em seguida, com uma base mais consolidada, foi possível desenvolver o fluxograma baseado na ISO45001:2018, organizando cada etapa da norma com a possibilidade de homologação caso tivesse rendimento satisfatório. Este rendimento em todas as etapas viabiliza uma implantação do SGSST moderna e adequada, refletindo em vantagens à organização. Como sugestão para pesquisas futuras, indica-se a testagem do modelo no setor de construção civil, que popularmente é reconhecido como um setor com diversos agravos à saúde no trabalho.

4.5. Referências

BRAITHWAITE, J.; CHURRUCA, K.; ELLIS, L. A.; LONG, J.; CLAY-WILLIAMS, R.; DAMEN, N.; LUDLOW, K. Complexity science in healthcare. Sydney: **Australian Institute of Health Innovation**, Macquarie University. 2017.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2018. **ISO 45001** WhitePaper. A New International Standard for Occupational Health and Safety Management Systems – Approaching Change [WWW Document]. URL www.bsigroup.com/LocalFiles/en-GB/iso-%0A45001/Resources/BSI-ISO45001-Revision-%0AWhitepaper-EN-UK.pdf

BRITISH STANDARD INSTITUTE (BSI), 2007. Système de management de la santé et de la sécurité au travail — exigences (OHSAS 18001). Royaume-Uni: **British Standard Institute**.

ÇALIS, S.; BÜYÜKAKINCI, B. Y. Occupational Health and Safety Management Systems Applications and A System Planning Model. **Procedia Computer Science**, 158, p. 108 - 1066. 2019.10.1016/j.procs.2019.09.147.

FERNÁNDEZ-MUÑIZ, B.; MONTES-PEÓN, J. M.; VÁZQUEZ-ORDÁS, C. J. Relation between occupational safety management and firm performance. **Safety Science**, 7 (47), p. 980-991. 2009.

GHAHRAMANI, A. Factors that influence the maintenance and improvement of OHSAS 18001 in adopting companies: A qualitative study. **Journal of Cleaner Production**, 137, p. 283 - 290. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.087>.

HALLOWELL, M. R.; HINZE, J. W.; BAUD, K. C.; WEHLE, A. Proactive construction safety control: measuring, monitoring and responding to safety leading indicators. **J. Constr. Eng. Management**, 139 (10). 2013.

HASLAM, C.; O'HARA, J.; KAZI, A.; TWUMASI, R.; HASLAM, R. Proactive occupational safety and health management: Promoting good health and good business. **Safety Science**, 81, p. 99 - 108. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2015.06.010>.

INAN, U. H.; GÜL, S.; YILMAZ, H. A multiple attribute decision model to compare the firms' occupational health and safety management perspectives. **Safety Science**, 91, p. 221 - 231. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2016.08.018>.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). 2018. <https://www.iso.org/iso-45001-occupational-health-and-safety.html>

KJÉLLEN, U. Managing safety in hydropower projects in emerging markets – Experiences in developing from a reactive to a proactive approach. **Safety Science**, 10 (50), p. 1941-1951. 2012.

LAGOEIRO, B. Burnout: a tragédia anunciada do medico moderno. **Pebmed**, Rio de Janeiro, mar, 2016. Disponível em: < <https://pebmed.com.br/burnout-tragedia-do-medico-moderno/>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

LAI, D. N. C.; LIU, M.; LING, F. Y. Y. A comparative study on adopting human resource practices for safety management on construction projects in the United States and Singapore. **International Journal of Project Management**, 8(29), p. 1018-1032. 2011.

LEE, J.; JUNG, J.; YOON, S. J.; BYEON, S. H. Implementation of ISO45001 Considering Strengthened Demands for OHSMS in South Korea: Based on Comparing Surveys Conducted in 2004 and 2018. **Safety and Health at Work**, 11, 2020, 418-424.

MIKELLIDOU, C. V., BOUSTRAS, G.; DIMOPOULOS, C.; WYBO, J. L.; GULDENMUND, F. W.; NICOLAIDOU, O.; ANYFANTIS, I. Occupational health and safety management in the context of an ageing workforce. **Safety Science**, v. 116, p. 231-244. 2019.

MIRABI, V.R.; ASGARI, A.; TEHRANI, A.G.; MAHMOODI, Z. Study of business safety performance by structural equation model. Kuwait Chap. **Arab. J. Bus. Manage. Rev.**, 3 (7) (2014), pp. 388-404

MÜLLER, C. J. Modelo de Gestão Integrando Planejamento Estratégico, Sistemas de Avaliação de Desempenho e Gerenciamento de Processos (MEIO - Modelo de Estratégia, Indicadores e Operações). 2003. 202f. Tese (Doutorado em Engenharia - Ênfase em Gerência da Produção). **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, Brasil, 2003.

NISKANEN, T.; LOUHELAINEN, K.; HIRVONEN, M. L. A systems thinking approach of occupational safety and health applied in the micro-, meso- and macro-levels: A Finnish survey. **Safety Science**, 82, p. 212 - 227. 2016.

OBSERVATÓRIO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO. 2021. <<https://smartlabbr.org/sst>>.

OLIVEIRA, O. J.; OLIVEIRA, A. B.; ALMEIDA, R. A. Gestão da segurança e saúde no trabalho em empresas produtoras de baterias automotivas: um estudo para identificar boas práticas. **Production**, 20, p. 481 – 490. 2010. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132010005000029>.

RAMOS, D.; AFONSO, P.; RODRIGUES, M. A. Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm. **Journal of Cleaner Production**, 262, 121346. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121346>.

RAMOS, E. Número de acidentes de trabalho no Brasil e no RS segue alto. **Justiça do Trabalho**, Porto Alegre, ago 2020. Disponível em: <<https://www.trt4.jus.br/portais/trt4/modulos/noticias/305976>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

READER, T., REDDY, G., BRETT, S. Impossible decision? An investigation of risk tradeoffs in the intensive care unit. **Ergonomics**. 61 (1), p. 122–133. 2018.

ROBSON, L.; JUDITH, A.; CLARKE, K. C.; AMBER, B.; COLETTE, S.; PHILIP, L. B.; EMMA, I.; ANTHONY, C.; QUENBY, M. The Effectiveness of Occupational Health and Safety Management System Interventions: A Systematic Review. **Safety Science**, 45, p. 329–353. 2007.

SOUGOROU, E.; KATSAKIORI, P.; GOUTSOS, S.; MANATAKIS, E. Assessment of selected safety performance evaluation methods in regards to their conceptual, methodological and practical characteristics. **Safety Science**, 48 (8), pp. 1019-1025. 2010.

SILVA, S. L. C.; AMARAL, F. G. Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management systems: A systematic review of literature. **Safety Science**, v. 117, p. 123-132. 2019.

VINODKUMAR, M. N.; BHASI, M. A study on the impact of management system certification on safety management. **Safety Science**, 3 (49), p. 498-507. 2011.

YIN, R. K. Estudo de Caso _ Planejamento e Método. 5. ed. São Paulo: **Bookman**, 2014. 320 p.

5. Considerações finais

Nesta seção, são abordadas as conclusões gerais da dissertação em relação ao conjunto dos artigos e a sugestão para pesquisas futuras.

Os hospitais são um segmento em que se observou a extensa possibilidade de otimizar processos de trabalho, buscando alternativas adequadas em SST e que impactassem a todas as partes envolvidas de forma benéfica. Foram pesquisadas informações a respeito do patamar pelo qual a análise de SGSST hospitalares se encontra, observando-se que os estudos associados à segurança do trabalhador ainda são muito incipientes, diferentemente do foco em segurança do paciente. Também foi percebida a ausência de estudos referentes a custos hospitalares devido à falta de gestão de SST. O objetivo deste trabalho foi centrado em indicar formas de gerenciamento contínuo de SGSST personalizado para hospitais. Isto permitiria melhores resultados referentes à SST, a custos, à produtividade, à imagem no mercado e ao clima.

Através da revisão da literatura foram obtidos resultados relevantes para o desenvolvimento deste trabalho, como a importância de os funcionários tomarem decisões críticas, a alta direção apoiar e comunicar de maneira eficiente o setor de SST, o treinamento, a gestão de riscos e a gestão proativa. Também foram citados como sistemas nos artigos o britânico BS8800, a OHSAS 18001 e a ISO45001, esta sendo comentada por poucos autores devido ao seu caráter recente de criação.

Em paralelo a este cenário, foi possível adquirir dados relativos ao mercado, coletando-os com especialistas em SST de hospitais brasileiros. Nesta etapa, concluiu-se a pouca adesão a SGSST por parte dos entrevistados, mesmo que tenha sido unânime a sua importância e desejo de implementar. Os SG encontrados foram a ONA, citada como frágil em relação à segurança do trabalhador; Scopi e JCI. Não houve SGSST encontrados, mesmo que alguns hospitais imaginassem já tê-lo implantado.

Sob esta perspectiva, em conjunto com as informações da revisão da literatura, estabeleceu-se, por meio de um estudo de caso, um projeto de sistematizar a implementação do SGSST, baseado na norma recente ISO45001:2018. Desenvolvendo um *checklist* e um fluxograma de desempenho do SGSST sob uma revisão contínua, obteve-se uma proposta de passo a passo de implementação do SGSST, através de avaliações constantes.

Assim sendo, foi possível contribuir: (i) com o checklist de desempenho de cada etapa da ISO45001 para implantar um SGSST hospitalar, além do fluxograma de melhoria contínua, propondo uma alternativa de sistema para o segmento, (ii) trazer indicadores de desempenho listados de forma que sejam relevantes para a área da saúde, sendo usualmente aplicados em hospitais, (iii) determinar dificuldades e benefícios de implantação de um SGSST, assim como perceber que não é usual o foco na segurança do

trabalhador, (iv) apontar para a lacuna da gestão de custos de SST e gestão de dados epidemiológicos, e (v) descrever os riscos psicossociais mais encontrados e que, mesmo que sendo uma tarefa complexa, são passíveis de gestão e de controle.

Esta pesquisa permitiu verificar a possibilidade de realização de novos trabalhos contribuir para o setor de SST. Como sugestão de trabalhos futuros, é possível indicar:

(i) a utilização de SGSST para outros segmentos do mercado em que se vê comumente acidentes e afastamentos do trabalho, como é o caso da construção civil;

(ii) uma revisão de melhorias dos SG focados em hospitais;

(iii) o desenvolvimento de estratégias, com profissionais especializados no ramo da psicologia, de mitigação dos riscos psicossociais no ambiente de trabalho hospitalar, com intensa pressão e urgência;

(iv) uma intervenção benéfica à área da saúde seria uma análise de caráter quantitativo, abordando mais profundamente custos associados à SST hospitalar;

(v) por fim, o foco no gerenciamento de dados epidemiológicos no ambiente de trabalho de hospitais, o qual foi outra lacuna observada nesta pesquisa.

6. Referências Bibliográficas

LU, H., ZHAO, Y., WHILE, A. Job satisfaction among hospital nurses: A literature review. **International Journal of Nursing Studies**, 94, p. 21-31. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.01.011>.

READER, T., REDDY, G., BRETT, S. Impossible decision? An investigation of risk tradeoffs in the intensive care unit. **Ergonomics**. 61 (1), p. 122–133. 2018.

REBELO, M. F.; SANTOS, G.; SILVA, R. Integration of management systems: towards a sustained success and development of organizations. **Journal of Cleaner Production**, 127, p. 96 - 111. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.011>.

SILVA, S. L. C.; AMARAL, F. G. Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management systems: A systematic review of literature. **Safety Science**, 117, p. 123-132. 2019 - <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.026>.

YIU, N.; CHAN, D. W. M.; SHAN, M.; SZE, N. N. Implementation of safety management system in managing construction projects: Benefits and obstacles. **Safety and Health at Work**, v. 7. p. 340-346. 2019.